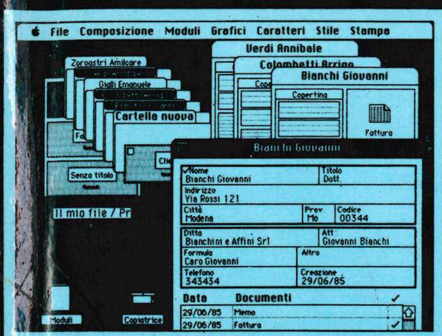
La rivista solo per Apple

applicando

Sped. in Abb. Postale Gruppo III 70%

Anno III / Numero 18
Luglio-Agosto 1985
Lire 5.000



Macintosh
Ecco My Office in italiano!

Programmi
Bioritmi personalizzati

Auto
Tutte le curve dei consumi

Utility
Un impaginatore di messaggi

AppleWorks
Come scrivere lettere automatiche

Trivia
Il supergioco dell'estate



è futuro

Fuji ha messo tecnologie del futuro nei floppy disks



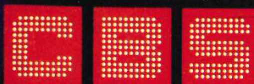
I nuovi floppy disks Fuji Heawy Duty assicurano una durata di oltre 20 milioni di passaggi, con tracce error-free al 100%.

Innovativi per la struttura tridimensionale flessibile delle particelle magnetiche, la modulazione ridottissima, contenuta entro il 3%, il Super Hub Ring, parte integrante della struttura tridimensionale, e l'involucro resistente fino a 60°C, i floppy disks Fuji offrono oggi le tecnologie del futuro.









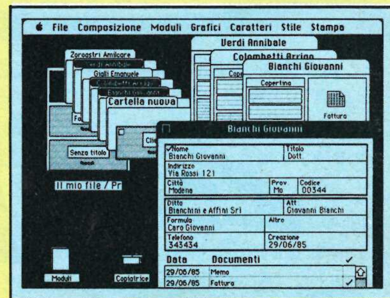
C.B.S. CONTROL BYTE SYSTEM
Via Comelico, n. 3 - 20135 Milano
Tel. 02 5400421 - Tlx 350136 CIBIES I

sommario

Le rubriche



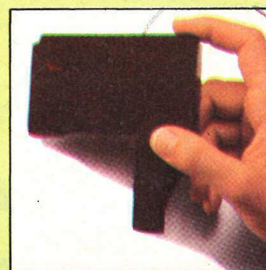
Il gioco dell'estate, pag. 14



My Office, pag. 33



I segreti del ProDOS, pag. 67



Lettore ottico per Mac, pag. 87

SORPRESA!

apple? si!

Lisa? si!

UNIX? si!

DOVE?

ALL' INFORMATICA
VIA LAZZARETTO, 2 MILANO

NUOVO PUNTO VENDITA
VIA VIGEVANO, 8 – MILANO
tel. 02/8358367

Tel. 02/2870105

Advanced Communications Milano

applicando

DIREZIONE GENERALE E AMMINISTRAZIONE

Editronica SRL

20122 Milano - Corso Monforte, 39
Telefono (02) 702429
Telex 350132 MACORM I

DIRETTORE RESPONSABILE
Stefano Benvenuti

COLLABORATORI
Adelio Barcella
Aldo Brambilla
Giorgio Caironi
Gabriele Dardanoni
Rossana Galliani
Mario Magnani
Francesca Marzotto
Dolma Poli
Domenico Semprini
Enzo Tonti

PUBBLICHE RELAZIONI
Mauro Gandini

REALIZZAZIONE EDITORIALE
Editing Studio



Tutti i diritti di riproduzione e traduzione di testi, articoli, progetti, illustrazioni, disegni, listati di programmi, fotografie ecc., sono riservati a termini di legge. I programmi pubblicati su Applicando possono essere utilizzati per scopi privati, scientifici e dilettantistici, ma ne sono vietati sfruttamenti e utilizzazioni commerciali. I manoscritti, i disegni, le foto anche se non pubblicati, non si restituiscono.

Servizio abbonamenti: Editronica srl. C.so Monforte 39, Milano - Conto Corrente Postale n. 19740208 - Una copia L. 5.000. Arretrati 7.000 lire. Abbonamento 10 numeri (senza dono) L. 40.000 (estero L. 60.000). Abbonamento 10 numeri, più le Pagine del Software per Apple, L. 50.000 (estero 70.000). Periodico mensile - Stampa: Sagdos, Via Europa 22/28, Brugherio (MI) - Fotocomposizione: News, Via Nino Bixio 6, Milano - Fotolito: Mediolanum Color Separation, Via Marcona 3, Milano. © Copyright 1985 by Editronica srl - Registrazione Tribunale di Milano n. 24 del 15.1.1983 - Pubblicità inferiore al 70%



UNIONE STAMPA
PERIODICA ITALIANA

Ormai la temperatura è quella estiva, ed è quindi ora di andare in vacanza, e questo numero di Applicando che, mi auguro, vi raggiungerà al mare, in montagna o in altri ameni luoghi di villeggiatura, un po' vacanziero lo è. Infatti si apre con un magnifico gioco, di cui sentirete tutti parlare nei prossimi mesi, perché verrà commercializzato in Italia con un grande lancio pubblicitario. In America è già da tempo ai primi posti nell'indice di gradimento dedicato ai giochi di società. Tra poco sapremo se anche gli italiani ne andranno pazzi. Noi pensiamo di sì, tant'è vero che ve ne offriamo una versione su dischetto. Naturalmente il meccanismo è leggermente diverso, ma non per questo meno "intrigante". E poi il programma può servire anche a molte altre cose, soprattutto in campo didattico. Basta leggere l'articolo a pagina 14.

E per scoprire se questa estate sarete in forma, a pagina 39 trovate un programma per calcolare i bioritmi. Non un programma qualunque, ma qualcosa di più serio e approfondito di quanto normalmente diffuso in questo campo, un po' scientifico e un po' scherzoso nello stesso tempo.

Non mancano naturalmente programmi "seri" come il calcolo dei consumi di benzina (pag. 46) o le utility come Promenu (pag. 67), utilissima per avere in un programma i messaggi utente perfettamente impaginati, sia a video, sia sulla stampante.

E ancora altre novità e sorprese. Una per tutte: la possibilità di abbonarsi al Disk Service, per poter richiedere così, a un prezzo davvero ridottissimo, tutti i dischetti che si desiderano (pag. 97).

Il prossimo appuntamento è per il 15 settembre, con un numero davvero eccezionale da non perdere: 150 pagine di programmi, notizie, utility, novità...

Stefano Benvenuti

Per chi comincia

tutti i segreti e i piccoli trucchi per usare presto e bene il vostro nuovo Apple. Alle pagg. 78-80

Note, fonemi e urla

Doris Norton è una compositrice che lavora esclusivamente sulla tastiera di un computer e crea quella che ama definire "l'unica musica che sopravviverà".

Lavorare al chiuso di uno studio stipato di attrezzature elettroniche, tra le pareti metalliche di un apposito box per astrarsi completamente dal mondo e creare affidandosi solo alla fantasia senza necessariamente proporre collegamenti con la realtà. Ecco l'ideale per quegli artisti che hanno saputo fondere la loro creatività con le enormi potenzialità dei computer. In questo caso è per la creazione di nuovi brani musicali, interamente derivati dalle possibilità del Macintosh e dalla notevole capacità programmativa di questa giovane autrice.

Si chiama Doris Norton, fa la compositrice di musica e pare che sia piuttosto brava. Il suo ultimo LP, Artificial Intelligence, è un chiaro esempio di quello che si può fare con un paio di Macintosh e un Apple // collegati tra loro e interfacciati a un sistema di sintetizzatori di suono in grado di interpretare i segnali generati dai calcolatori.

Doris Norton programma direttamente in linguaggio macchina e ha impostato i suoi programmi in modo che i due Mac con cui lavora diramino segnali digitali su 32 canali separati, in ognuno dei quali viene trasmesso un complesso di "interventi" musicali. I campionamenti sonori che ha utilizzato per il suo ultimo LP sono ben 10 (la sua voce, un organo liturgico, un abbaiare di cane, un organo elettronico, il suono di piatti, una scarica elettrica, clangore di ferro battuto, canto di uccelli, arpa e legni) cui va poi a sommarsi tutta la vastissima gamma di suoni generati dai computer.

Uno dei motivi di orgoglio di Doris Norton è costituito dall'aver potuto comporre tutto il suo ultimo LP facendo uso esclusivamente della tastiera alfanumerica del computer. Il numero globale delle note e degli eventi codificati di Artificial Intelligence è di ben 124.648, dei quali 123.827 sono stati realizzati con il procedimento "step time" mentre i rimanenti sono stati ottenuti in "real time". Questa opera ha richiesto ben sei mesi di lavoro alla tastiera dei Macintosh per la progettazione e la programmazione dei brani che compongono l'album i cui titoli (Artificial Itelligence, Machine Language, Adavanced Micro Music, Sylicon Valley, Juno 106 Software, Norton Institute, Norton Musik Research, Ho Supermac, Bit Killed Hertz, JX−3P Software) riflettono chiaramente gli intressi e gli intendimenti dell'autrice.

Artificial Intelligence è il quinto album discografico di Doris Norton. I precedenti, tutti composti parzialmente con il computer, segnano le tappe della ricerca di Doris che è riuscita solo al quinto tentativo a produrre un LP interamente "costruito" e gestito con il computer.

Attraverso una scheda di conversione A.D.A., Doris Norton è riuscita a inserire nel Mac i suoi parametri vocali, in particolar modo per i fonemi delle lettere A,O,U,E,D,M,Y,N che compaiono nel semplice testo "you and me" che rappresenta tutta la parte vocale del brano "Norton Musik Research" di Artificial Intelligence. La vera novità (per la prima volta al mondo, afferma Doris Norton) è che il Mac, opportunamente programmato, riesce a produrre una vera e propria canzone in modo del tutto umano, con una gamma vastissima di fonemi composti a partire dai singoli fonemi vocali umani introdotti inizialmente e gestiti poi interamente dal computer.

Anche tutti gli altri suoni utilizzati per la composizione dei brani sono stati prima registrati dal vero e poi, con un opportuno soft di cui Doris Norton va particolarmente fiera, inseriti in memoria ed elaborati a piacere.

Le posizioni di Doris Norton nei confronti della musica tradizionale sono piuttosto nette, ha un grande rispetto per tutti i tipi di musica ma non crede nel futuro di alcun genere musicale che non sia generato dal computer. Ha infatti dichiarato: "Penso che tra una ventina d'anni al massimo, la musica manuale scomparirà per sempre: io l'ho già fatta sparire da quattro anni; l'orecchio dei giovanissimi si sta già orientando verso sound sempre più informatici e tecnicamente perfetti."

Dal punto di vista strettamente tecnico, Doris Norton non ha alcun dubbio: "Oggi lavoro con due Machintosh da 512 K, capaci di codificare 400.000 eventi musicali, e un Apple //e per gli effetti grafici. Non sono sponsorizzata da nessuno ma ho la possibilità di utilizzare apparecchiature varie anche in anteprima con un rapporto di reciproca collaborazione con costruttori e importatori che in tal modo possono conoscere meglio le possibilità delle loro apparecchiature. Attualmente uso Apple, Roland, FTB, Maxwell, Revox, Cabel, Viscount; se un giorno dovessi ritenere che qualche altro apparecchio può darmi migliori prestazioni non avrei difficoltà a cambiare. Sono però convinta che, almeno per un decennio, Macintosh dominerà in modo incontrastato".

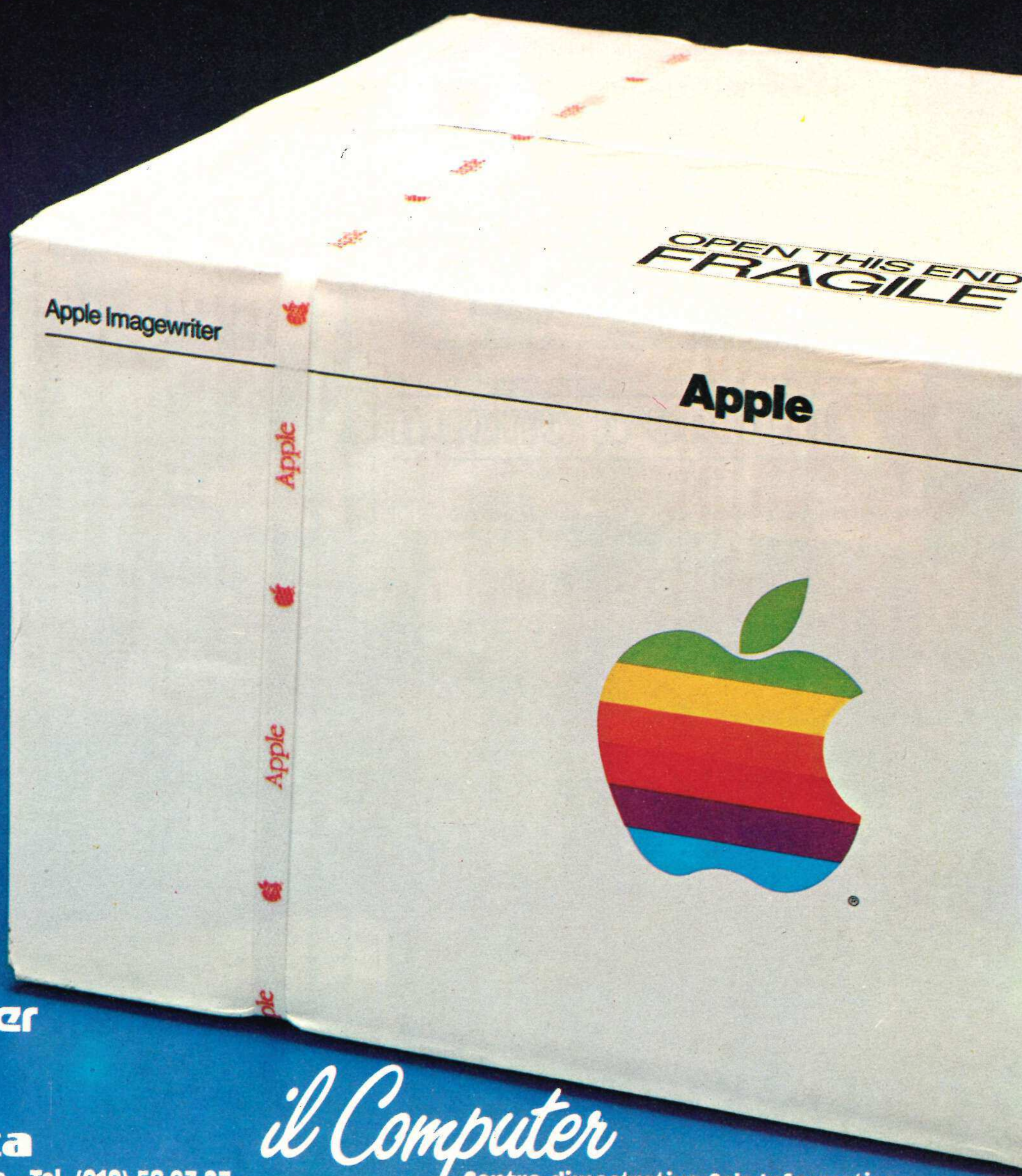
Dei suoi "colleghi" che fanno musica computerizzata non ha molta stima dato che ha dichiarato che oggi vi è molta confusione nella musica e che alcune delle attuali sperimentazioni elettroniche sono da considerarsi come "oscuri prodotti del Medioevo ...cose che anche il mio splendido gatto sa fare camminando a caso su una tastiera e giocando casualmente con i controlli".

I principali strumenti di lavoro di Doris Norton. Questa compositrice non ha un rapporto preferenziale con le aziende del settore e sceglie i suoi strumenti solo in base alle prestazioni che può trarne.



"Ovunque mi compri sono garantito un anno, ma solo la SALS INFORMATICA mi assiste gratuitamente a casa".

L'offerta è valida per tutti i sistemi APPLE venduti dalla SALS INFORMATICA, a Genova, a partire dal 31 marzo 1985.



apple computer

Sals Informatica

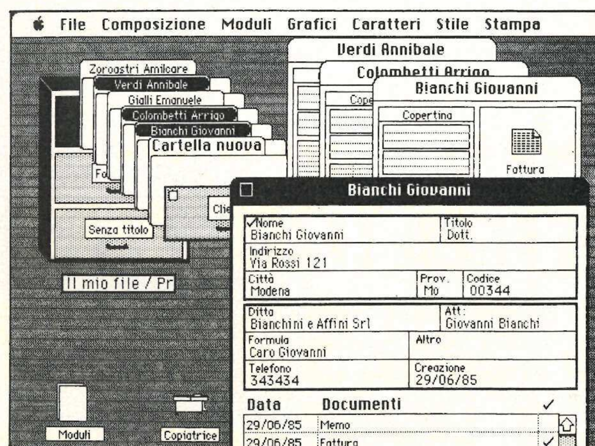
Via G. D'Annunzio, 2-35 Genova - Tel. (010) 58.93.27

il Computer

Centro dimostrativo Sals Informatica
Viale Brigate Partigiane, 132 R, Genova

my OFFICE™

diventa Il Mio Ufficio!



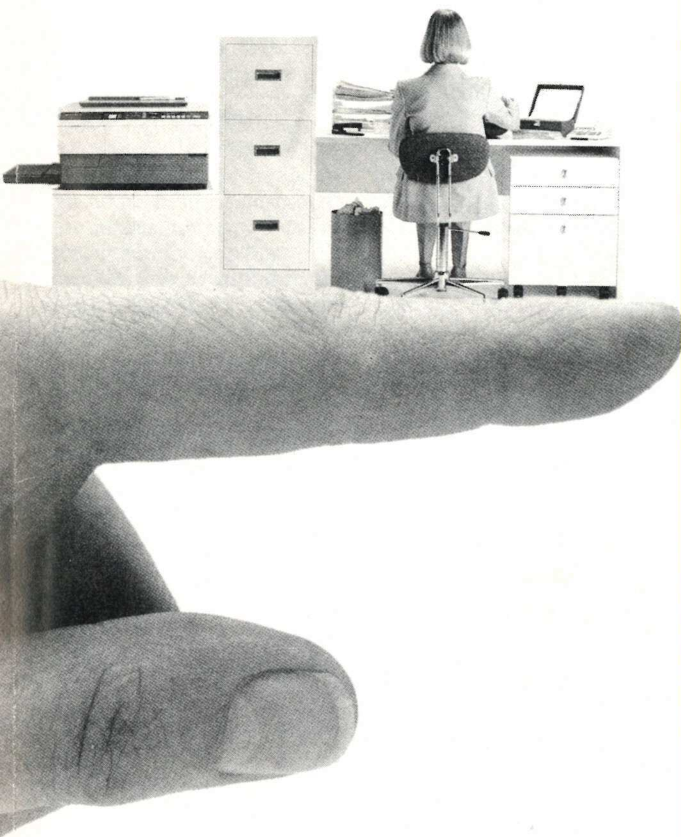
Completamente in italiano, facilissimo da usare, totalmente integrato. Per archiviare esattamente come avviene con i classificatori tradizionali. Per predisporre carte intestate esattamente come avviene nelle tipografie. Per stampare lettere personalizzate senza fatica.

Per impostare fatture in cui basta inserire le quantità vendute e i prezzi unitari per ottenere i relativi totali. Per stampare e mettere nell'ordine desiderato le etichette degli indirizzi...

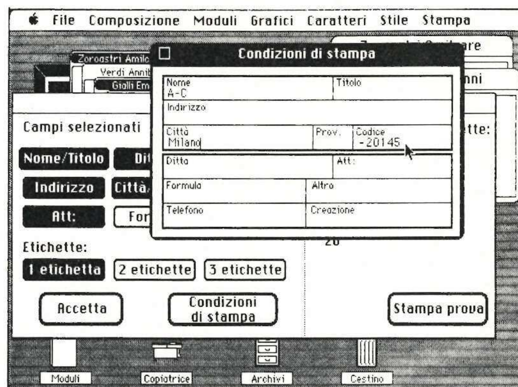
my OFFICE™

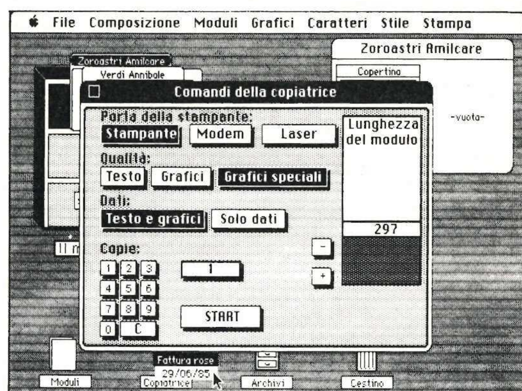
THE OFFICE SYSTEM FOR THE MACINTOSH *

in italiano



Un programma per il tuo Macintosh da provare subito.
Compralo! Oppure ordina il Demo.
Siamo sicuri che ti convincerà.





BUONO D'ORDINE

☐ Sì, desidero acquistare My Office. Scelgo la seguente formula di pagamento:

- ☐ Accludo assegno non trasferibile di lire 295mila (Iva e spese di spedizione comprese) intestato a Editronica srl.
- ☐ Accludo ricevuta di versamento su conto corrente postale n. 19740208 intestato a Editronica srl, di lire 295mila (Iva e spese di spedizione comprese).

☐ Sì, desidero provare My Office. Speditemi il dischetto Demo al prezzo di lire 25mila (Iva e spese di spedizione comprese). Resta inteso che se acquisterò poi il programma tale importo mi verrà scontato sul prezzo d'acquisto, e potrò quindi ricevere My Office al prezzo di lire 270mila anziché 295mila. Scelgo la seguente formula di pagamento:

- ☐ Accludo assegno non trasferibile di lire 25mila (Iva e spese di spedizione comprese) intestato a Editronica srl.
- ☐ Accludo ricevuta di versamento su conto corrente postale n. 19740208 intestato a Editronica srl, di lire 25mila (Iva e spese di spedizione comprese).

Nome e Cognome ....

Indirizzo .... Cap ....

Città .... Prov ....

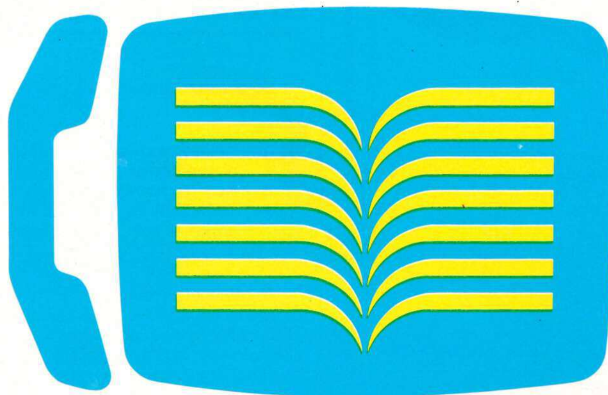
Ritagliare e spedire in busta chiusa a: Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

800.000 operatori economici

sul tuo personal

Da oggi puoi collegare il tuo personal a Pagine Gialle Elettroniche. Un servizio nuovo ed unico, realizzato da SEAT e SARIN, che trasforma il tuo personal in un grande libro elettronico tutto da consultare. Con semplici comandi in lingua italiana ti permette di avere, sul tuo personal computer ed in tempo reale, informazioni tecnico-commerciali su oltre 800.000 aziende, selezionandole da una banca dati continuamente arricchita. Con Pagine Gialle Elettroniche scegli così, su tutto il mercato, le offerte relative ai prodotti e ai servizi che più servono alla tua azienda. Una perfetta integrazione tra un sistema capillare di raccolta dati e una tecnologia all'avanguardia nel campo della telematica è alla base del servizio Pagine Gialle Elettroniche, oggi disponibile sui più diffusi personal computer **APPLE, IBM, OLIVETTI.**

Se vuoi saperne di più, il tuo concessionario sarà lieto di darti ulteriori informazioni.



PAGINE GIALLE
ELETTRONICHE

SARIN/AP

PAGINE GIALLE ELETTRONICHE - Servizio Assistenza Clienti - Tel. 06/91.197.700

Posta elettronica

Oggi la velocità di dare o ricevere messaggi rappresenta una delle necessità fondamentali di chi compie un'attività lavorativa evoluta. Coloro che usano abitualmente un personal computer per lavorare possono beneficiare del servizio di Posta elettronica che propone la P.E.I.S., qualsiasi possa essere la macchina installata sia in trasmissione che in ricezione.

Lo schema organizzativo della Posta Elettronica International Service è semplice: con una telefonata al più vicino "host" della rete, si può lasciare un messaggio per uno degli abbonati. La riservatezza della comunicazione è garantita da una password segreta che impedisce la divulgazione di notizie riservate ad eventuali "curiosi". Il servizio della P.E.I.S. provvederà quindi a rendere disponibile la comunicazione al destinatario al primo collegamento con la rete. In pratica questo vuol dire che ogni utente può spedire e ricevere messaggi senza la necessità di un collegamento diretto, le caselle elettroniche del Servizio consentono quindi di ignorare le differenze di fuso orario nelle comunicazioni intercontinentali e di avere la certezza della ricezione di un messaggio importante con una semplice interrogazione al più vicino "hoster".

Attualmente la rete italiana comprende 19 città con decine di linee telefoniche abilitate al servizio. I costi sono assolutamente competitivi con i canali tradizionali di comunicazione. L'invio delle lettere è a carico del mittente (per una lettera–tipo il costa è di circa 1.000 lire) e gratuito per il destinatario. Il costo dell'abbonamento annuale è attualmente di 95.000 lire. La configurazione richiesta per potere usufruire del servizio è costituita da un qualsiasi home o personal computer dotato di un soft per la trasmissione dei dati e di un modem o di un accoppiatore acustico.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a: P.E.I.S., via Carbonara 1, 40126 Bologna, telefono 051/267839.



Tramite modem si può utilizzare il servizio di Posta Elettronica con collegamenti sicuri con qualsiasi altro computer.

Contro i pirati

La Apple Computer, unico produttore di hardware, insieme ad alcune delle più importanti aziende che operano nel settore del software come la Bits & Bytes, la E.I.S., la J.Soft, la Mastertronic, la Micropro, la SCT e la Sisteda hanno recentemente costituito l'Assoft, Associazione Italiana per la Tutela del Software.

Scopo dell'associazione è la tutela del software da ogni abuso commerciale che danneggi gli autori, i produttori, i distributori e gli utenti. Si tratta della prima iniziativa italiana per la tutela del software originale tesa a scoraggiare e combattere tutte le forme di diffusione illegale del software.

Primo progetto della Assoft, per poter varare misure concrete, è quello di accogliere tra gli associati il maggior numero di aziende del settore; con una base vasta e forte sarà poi più semplice ed efficace attuare le opportune iniziative tese a scoraggiare il fenomeno della "piracy" che, apportando confusione a scompiglio sull'utenza, danneggia l'operato delle ditte più serie.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a Marzia Santagostino, Apple Computer Italia, telefono 02/8242156.

Un corso per la grafica

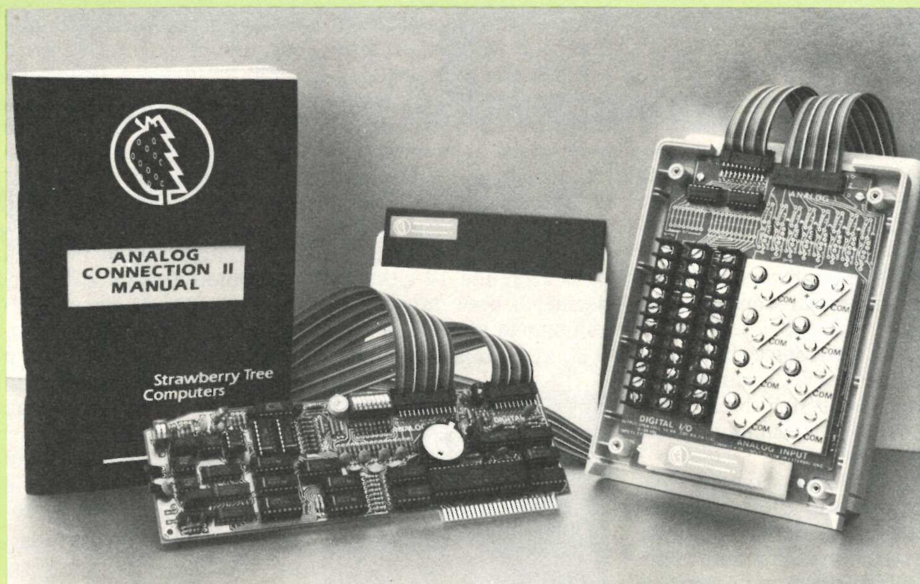
Che il computer sia lo strumento di lavoro di domani è certo una verità che nessuno osa più contraddire. Per prepare la nuova generazione di tecnici sorgono quindi corsi sempre più specializzati sulle applicazioni dei computer.

In particolare la grafica attrae molti per le stupefacenti possibilità creative che l'operatore ha a disposizione con un computer opportunamente programmato. La P Design organizza un corso di computer grafica che permette anche ai meno addetti ai lavori una notevole qualificazione professionale. Gli argomenti del corso, superata una fase strettamente propedeutica sui computer in genere, trattano temi, con esercitazioni pratiche, di sicuro interesse sia per il disegno che per l'animazione e la manipolazione di immagini per la televisione.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a P Design, piazza Aspromonte 29, 20131 Milano, Telefono 02/273413 – 223922.



Tutto sotto controllo



La scheda di interfaccia e il dischetto del relativo soft per la gestione I/0 di dati esterni.

La scheda Analog Connection della americana Strawberry Tree permette di interfacciare all'Apple //e, //c qualsiasi sensore in grado di fornire segnali analogici o digitali. Il soft accluso permemette, con la massima facilità, l'acquisizione e il controllo di unità esterne.

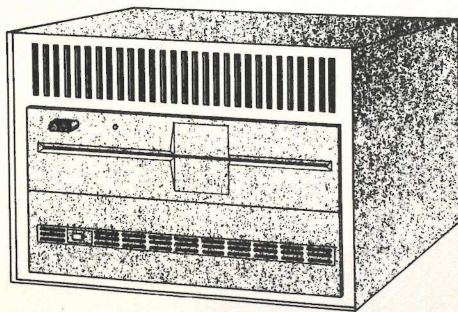
Ideale per usi di laboratorio o per monitoraggio e controllo di processi industrali, con 8 o 16 canali di I/O (a seconda dei modelli), consente di spegnere e accendere tramite relais qualsiasi macchina o sistema quando i dati rilevati dai sensori superano in eccesso o in difetto un campo prefissato. Analogamente è possibile attivare un segnale di output quando succede un certo evento registrato dai sensori. Inoltre la possibilità di registrare su disco o stampare i dati dei sensori permette l'analisi completa di eventi anche complessi oltre a rendere immediatamente disponibile i massimi, i minimi, le medie o le differenze delle registrazioni effettuate.

È possibile impostare per ogni ingresso il fondo-scala delle letture analogiche e digitali e l'unità di misura dei dati. In caso di interruzione della corrente il sistema è in grado di ripristinarsi in modo del tutto autonomo.

Le applicazioni di questa scheda "aprono le porte del mondo" all'Apple permettendo, ad esempio, di gestire autonomamente e con la massima semplicità un impianto di riscaldamento condominiale, o il processo produttivo di una macchina operatrice o ancora la gestione dei dati acquisiti in laboratorio durante un esperimento complesso. In particolare per i sensori a termocoppia che rilevano la temperatura, il menù del soft allegato permette di scegliere tra dieci diversi tipi di termocoppia ed è in grado di linearizzare l'input e compensare le giunzioni fredde.

Le schede esistono anche per IBM e compatibili e sono importate e distribuite dalla ELCOM, corso Italia 149, 34170 Gorizia, tel. 0481/30909.

L'Hard disk per Apple II dotato di floppy per le copie fisiche della memoria



Hard ma con copia

Uno dei problemi maggiori che si hanno quando si adotta un Hard-disk è costituito dalla impossibilità di copiare il supporto magnetico su altro supporto trasportabile. Adesso c'è AMS II, un hard disk per Apple II dotato di un drive per un floppy su cui può essere riprodotta fisicamente una copia dei dati.

Il disco rigido ha 4 testine e un tempo di accesso medio di 78 ms con 10 Mb di memoria mentre il floppy drive consente una copia da 655 Kb in circa 30'. Molto utile la possibilità di ripartire la formattazione del disco rigido in zone destinate ai vari sistemi operativi. In particolare il soft fornito in dotazione consente di formattare 143 Kb per il DOS small vol, 409 Kb per il DOS large vol, da 0 a 8 Mb per il CP/M, da 0 a 9 Mb per il ProDOS e da 0 a 9 Mb per il Pascal. In tal modo è possibile utilizzare i vari sistemi operativi dei programmi per Apple II senza dover operare una scelta limitativa.

Per ulteriori informazioni rivolgersi alla Siprel Srl, via di Vittorio 82, zona industriale Baraccola, 60020 Candia (AN), telefono 071/8046305.

La pulizia prima di tutto

Non si tratta della solita solfa che le mamme propinano di continuo ai loro piccini per insegnare il rispetto dell'igiene personale, ma della reale necessità che ha ogni possessore di personal computer per prolungare la vita della propria apparecchiatura.

Polvere, fumo, residui sono da sempre i nemici più comuni dei sistemi computerizzati. Un tempo, quando i computer erano ancora mastodonti a cui si poteva dedicare interi locali, il divieto assoluto di fumare e una serie di complessi dispositivi risolveva il problema, ma oggi, con i computer diventati sempre più piccoli e potenti in relazione alle loro dimensioni, e con la loro diffusione a tutti i livelli, non resta che la pulizia periodica delle parti per garantire loro una adeguata longevità.

A queste esigenze ha pensato la Verbatim, già notissima per i suoi supporti magnetici, con la linea Verbatim VPC. Si tratta di prodot-

ti già ampiamente sperimentati in grandi sistemi di calcolo che adesso vengono offerti anche per la cura dei personal ed home computer. Si compone di cinque prodotti per la protezione dalla polvere, dal fumo e dalle impronte umane (che, come è noto, sono estremamente contaminanti). Particolarmente degni di menzione sono il pulisci testina per le unità a dischi da 5" e 1/4, il sistema per la pulizia delle superfici in plastica, un sistema completo antistatico e il kit per la pulizia delle testine delle stampanti a margherita.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a: Chiappe & Partners, telefono 02/468100 – 432041.

Aumentare l'efficienza

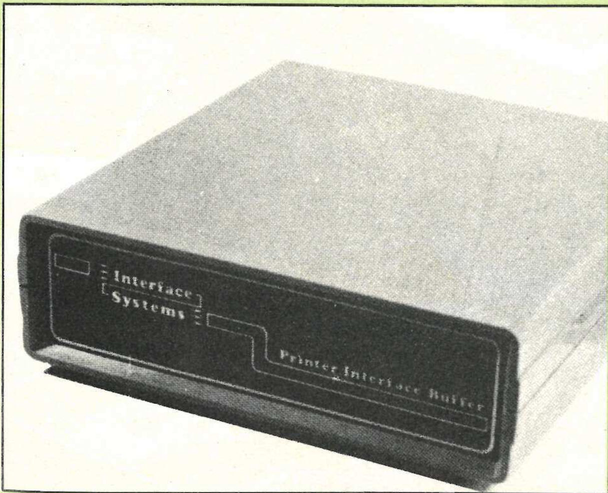
Il vostro Apple è certamente in grado di darvi delle grosse soddisfazioni perché è veloce, potente e dotato del software necessario per le applicazioni che vi interessano. Ma per aggiungere efficienza al vostro sistema avete bisogno di non aspettare che la stampante abbia finito di lavorare.

Soprattutto per coloro che usano l'Apple per l'elaborazione di testi e hanno necessità di stampare spesso rapporti di aggiornamento in cui siano compresi gli ultimi dati inseriti, il tempo di stampa può divetare un elemento che riduce l'efficienza del sistema. La soluzione giusta per poter sfruttare al meglio la propria macchina si chiama in questo caso Printer Buffers, una periferica di accumulo dei dati da stampare che annulla praticamente i tempi di attesa per la stampa. I Printer Buffers della Pertel non fanno altro infatti che accumulare i dati da inviare alla stampante "liberando" l'unità centrale. I dati raggiungono la periferica in modo del tutto autonomo, mentre l'operatore può proseguire il suo lavoro senza inutili attese. In tal modo è possibile lavorare velocemente anche con periferiche relativamente "lente" come sono ad esempio i plotter.

Proposti in varie versioni con memorie da 16 Kb sino a 96 Kb, i Printer Buffers sono un complemento veramente utile per tutti i professionisti.

Per ulteriori informazioni rivolgersi alla Pertel, via Ormea 99, 10126 Torino, telefono 011/655865–651754.

Il buffer di accumulazione per la stampante che "libera" immediatamente il computer.



Basic Writer //

Si tratta di una interessantissima estensione del noto Apple Writer, il soft di elaborazione dei testi per Apple //. Questo Basic Writer presenta la notevole caratteristica di collegare la stesura dei testi con il Basic Applesoft; in tal modo non solo è possibile utilizzare, nel corso della stesura di un testo, numeri e testi elaborati direttamente da un programma in Basic, ma anche utilizzare una serie di funzioni aggiuntive che ampliano di molto la versatilità di questo soft.

Per esempio è sempre disponibile per l'utente una super–calcolatrice con le normali operazioni artmetiche, le funzioni trigonometriche e i principali operatori matematici. Inoltre è disponibile un programma per stampare grafici nel corso di un testo e altre interessanti funzioni per il controllo dei due "ambienti" (l'elaborazione del testo e il basic Applesoft) che convivono nello stesso soft. Particolarmente curata la distinzione dei comandi di stampa e del basic dai testi in modo che non possano essere confusi dall'operatore e accidentalmente alterati nel corso della scrittura del testo.

Una funzione di sovrapposizione continua permette di lavorare su documenti esistenti o su moduli predefiniti, mentre la scelta del carattere di tabulazione permette la scelta di simboli di tabulazione diversi dallo spazio (ad esempio i punti o i trattini). Il set di caratteri che può essere scelto per la stampa agisce direttamente sui caratteri della stampante e non compare sullo schermo.

Basic Writer può essere usato con la configurazione minima dell'Apple //e dotato di scheda di espansione 80 colonne e 64 Kb aggiuntivi o Apple //c, stampante Apple ImageWriter o Dot Matrix Printer o Epson MX III, RX, FX e programma Apple Writer // (versione DOS 3.3, italiana o americana).

Basic Writer colpleta quindi la linea dell' Apple Writer che comprende già il programma Util Writer (particolarmente indicato per le applicazioni da ufficio) e il programma Pro Writer (specializzato per la stampa dei documenti).

Per ulteriori informazioni rivolgersi a: Polisistemi, via Derna 19, Milano, telefono 02/2842890.

Sicpack sarà capostipite

Un accordo tra la Apple Computer SpA e la Softing Srl ci permette di anticipare che molto presto la biblioteca di Macintosh avrà una vasta libreria per l'ingegneria civile. Il programma Sicpack 2.0 che abbiamo già presentato in un numero precedente di *Applicando*, l'unico oggi in grado di eseguire calcoli di struttura e dimensionamenti senza la necessità di inserire dati numerici nel computer, sarà presto affiancato da altri programmi che utilizzano le notevoli possibilità offerte da Mac.

La nuova biblioteca di soft consentirà quindi di disegnare direttamente le strutture sullo schermo tramite il mouse, di precisare graficamente il tipo di carico lasciando a Mac il compito di quantificare le misure e di calcolare il dimensionamento delle strutture pur nelle più rigorose procedure di calcolo dell'ingegneria civile.

Il pacchetto Sicpack 2.0 è stato presentato al Romaufficio 85 e ha riscosso un notevole successo tra gli addetti ai lavori. Prossimamente uscirà Macsap, un programma di analisi della struttura sia statica che dinamica con gli elementi finiti implementato dal corrisponedente pacchetto già esistente per Lisa.

Per ulteriori informazioni rivolgersi alla Softing Srl, via Reggio Calabria 6, 00161 Roma, telefono 06/4248732.

Per Trivia ci si travia

Stregherà milioni di italiani facendoli giocare, la novità che viene dall'America: si chiama Trivial Pursuit ed è destinato a diventare il gioco dell'anno. Per sperimentarlo in anteprima Applicando ne propone una versione per Apple //, per di più personalizzabile e quindi utile anche per studiare o ripassare, oltre che per divertirsi...

Altro che Monopoli! In America ha fatto furore: un milione e quattrocentomila pezzi venduti, giocatori entusiasti, tornei improvvisati ovunque. C'è qualcosa, in questo gioco, che attanaglia l'attenzione dei concorrenti, non lascia loro un attimo di respiro, non permette che smettano... È nuovo, si chiama Trivial Pursuit e sta per sfondare anche in Italia (è in vendita dalla fine di giugno a 89 mila lire nei negozi specializzati). Sarà il gioco dell'anno? Gli esperti dicono di sì, senza dubbio alcuno. Ma come è fatto, cos'è, come funziona?

Il meccanismo della vittoria è quello, eterno, visto e stravisto, del percorso a caselle; il solito gioco dell'oca, allora? No, perché nuovissima è la tecnica utilizzata per gli spostamenti: non solo dadi, non più premi o castighi stabiliti alla cieca dalla dea Fortuna, ma un'infinità di domande sui più vari argomenti, a cui bisogna saper rispondere. Vince così chi è più informato e ha più memoria, cioè il migliore, finalmente!



Di questo gioco il programma che *Applicando* vi propone non ha solo il nome: delle 400 domande che il computer vi sottoporrà nella versione su dischetto ordinabile attraverso il Disk Service, infatti, la maggior parte è tratta dalle fatidiche cartelline firmate Trivial Pursuit che stanno entusiasmando milioni di giocatori. TRIVIA per allenarsi a Trivial Pursuit, dunque: quando verrete sfidati nel gioco dell'anno, sarete già esperti del suo meccanismo e, soprattutto, conoscerete già le risposte relative a un buon numero di domande.

E se un domani le avrete imparate già tutte, e il gioco non vi coglierà più impreparati, non avrete che da modificarlo, introducendo domande nuove, risposte su misura, trabocchetti a piacere: il programma TRIVIA è aperto a tutti gli interventi. Ma soprattutto, proprio perché consente di creare le proprie domande e le proprie risposte, può essere usato anche per fini didattici: per esempio preparando 400 domande di storia con le relative risposte.

Come si gioca

Calcio, ciclismo, atletica; politica, guerra, diplomazia; cinema, letteratura, musica; storia; geografia, scienze... Non c'è argomento, o quasi, che sfugga a TRIVIA, implacabile inquisitore. Le domande (*Applicando* ne ha già predisposte 400 tonde tonde per la versione su dischetto ordinabile attraverso il Disk Service, a pag.94, mentre chi copia il listato dovrà poi inventarsi domande e risposte) compaiono sul video una alla volta, accompagnate da un quartetto di possibili risposte; quello che il giocatore deve fare, naturalmente, è selezionare la risposta giusta, e nel minor tempo possibile.

Non appena compare la domanda, infatti, scatta un conteggio alla rovescia, che comincia da 100; rispondendo esattamente vi assicurate tanti punti quanti sono i secondi ancora disponibili dopo la risposta. Se per esempio vi ci vogliono trenta secondi per individuare la risposta corretta, il vostro punteggio è settanta; se poi rispondete in venti secondi alla domanda successiva, vi aggiudicate altri ottanta punti e il vostro punteggio complessivo sale a centocinquanta, e così via. Sette sono le domande, settecento i punti teoricamente cumulabili. Quante volte si può giocare? Infinite. Al termine di ogni "partita" si può giocarne un'altra con la sicurezza di non ripetere un gioco già fatto: con 400 domande a disposizione e il meccanismo della scelta casuale, ogni volta che giocherete sarà una sorpresa.

Ci sono però, come in tutti i giochi, anche le penalità: se scegliete una risposta errata perdete venticinque punti. In questo modo vi è risparmiata la tentazione di premere in rapida successione tutti e quattro i tasti possibili: rischiereste infatti di perdere così ben settantacinque punti! Conviene senza dubbio il fair play: scegliete la risposta che vi sembra giusta, sceglietela quanto più in fretta riuscite; se dovesse risultare errata (un severissimo beep vi informerà), pazienza, provate con un'altra; ma non fate la scelta a caso! Tanto più se volete allenarvi per Trivial Pursuit, quello che si gioca senza computer: lì, infatti, non si tratta di scegliere tra varie soluzioni possibili, ma proprio di conoscere, e dire, la risposta esatta.

All'inizio del gioco potete scegliere se leggere o no le istruzioni, che sono poche e chiarissime; dopo di che compare la prima domanda e il timer scatta. Dopo che la risposta esatta è stata selezionata, fa la sua apparizione la seconda domanda, poi la terza, e



avanti così fino alla settima. In basso a destra c'è il vostro punteggio, che va aumentando via via che giocate; in basso a sinistra il contasecondi, che a ogni nuova domanda riparte da cento. Alla fine il computer sentenzia: il vostro livello intellettivo è buono, inferiore alla media, notevole, quasi passabile, brillante... dipende dal punteggio. E, a dire la verità, TRIVIA non è propriamente di manica larga: se volete sentirvi dire che la vostra è un'intelligenza brillante dovete un po' sudare. Non prendetevela, quindi, se le prime volte un programma screanzato, come TRIVIA è, vi darà dell'interdetto; si dà un po' di arie perché lui le risposte le conosce tutte...

Descrizione del programma

Fra le caratteristiche del gioco c'è una importantissima utility che permette di modificare il file, aggiungendo domande o aggiornando quelle già introdotte. Il TRIVIA infatti è stato ideato in base a tre criteri: la possibilità di immettere facilmente le domande in un file su dischetto ad accesso casuale, per tenere al minimo le esigenze di memoria; la possibilità di modificare i record delle domande già esistenti per tenere aggiornato il file; la possibilità di presentare le domande in modo divertente e stimolante. Ne sono risultati di fatto due programmi: TRIVIA.FILER e TRIVIA.

TRIVIA.FILER crea un file ad accesso casuale che può contenere fino a 400 domande e risposte. Ogni record del file contiene quattro risposte e quattro domande: quando si fa una qualsiasi delle domande di quel gruppo la risposta giusta sarà da scegliere fra una di quelle domande. Ogni domanda e ogni risposta di ciascun record possono essere esaminate e modificate se necessario. TRIVIA, invece, è il gioco vero e proprio, di cui sapete già tutto.

Come digitare TRIVIA.FILER

Per digitare TRIVIA.FILER si introduca dapprima il programma in Applesoft visibile nel **listato 1** e lo si salvi su dischetto con il comando:

SAVE TRIVIA.FILER

Poi si introduca il programma visibile

Listato 1



```
1   REM  *********************
2   REM  *    TRIVIA.FILER   *
3   REM  *  DI SCOTT JACKSON *
4   REM  *    (C) 1985 BY    *
5   REM  *    APPLICANDO &   *
6   REM  *  MICROSPARC, INC. *
7   REM  *********************
100  DOS$ =  CHR$ (4)
110  ONERR  GOTO 1050
120  GOSUB 1120: ONERR  GOTO 1270
130  TEXT : HOME
140  VTAB 1: HTAB (20 - ( LEN (SL$) / 2)): PRINT SL$: VTAB 4
     : HTAB 10: PRINT "--- TRIVIA FILER ---"
150  VTAB 7: PRINT " :1: INSERIRE GRUPPO DOMANDE"
160  PRINT : PRINT " :2: SCRIVERE GRUPPO DOMANDE"
170  PRINT : PRINT " :3: FINIRE"
180  VTAB 20: PRINT "(C) 1985 BY APPLICANDO & MICROSPARC, IN
     C": VTAB 15: INPUT "SCEGLI L'OPZIONE: ";Y$
190  IF Y$ = "1" THEN  GOSUB 230
200  IF Y$ = "2" THEN  GOSUB 640
210  IF Y$ = "3" THEN  HOME : END
220  GOTO 130
230  REM
240  IF RN > = 99 THEN  HOME : PRINT  CHR$ (7); CHR$ (7): P
     RINT "IL FILE DELLA DOMANDA E' PREDISPOSTO.": PRINT : I
     NPUT "<RETURN> PER CONTINUARE: ";Y$: RETURN
250  HOME : PRINT "QUESTO SARA' IL RECORD N.";RN + 1;"   SU
      99."
260  FOR I = 1 TO 40: PRINT "-";: NEXT
270  VTAB 4: FOR I = 1 TO 4: HTAB 1: PRINT "RISPOSTA N.";I;"
     :": INPUT "";A$(I):A$(I) =  LEFT$ (A$(I),35): NEXT
280  POKE 34,16: HOME
290  FOR I = 1 TO 4: PRINT "DOMANDA N.";I;":": INPUT "";Q$(I
     ):Q$(I) =  LEFT$ (Q$(I),159)
300  INPUT "RISPOSTA GIUSTA =";C$(I)
310  IF  VAL (C$(I)) < 1 OR  VAL (C$(I)) > 4 THEN  PRINT  CH
     R$ (7);: GOTO 300
320  NEXT
330  TEXT : HOME
340  FOR I = 1 TO 4: PRINT I;"-> ";A$(I): NEXT
350  FOR I = 1 TO 4: PRINT "DOMANDA N.";I;":  (RISPOSTA= ";C
     $(I);")": PRINT Q$(I): NEXT
360  POKE  - 16368,0: POKE 34,21: HOME
370  PRINT : INVERSE : PRINT " CAMBIO: <R>ISPOSTA <D>OMANDA
     <RTN> OK  ": NORMAL
380  INPUT "SCEGLI: ";Y1$
390  IF  LEFT$ (Y1$,1) = "R" THEN  GOSUB 480
400  IF  LEFT$ (Y1$,1) = "D" THEN  GOSUB 550
410  IF Y1$ = "" THEN  TEXT : GOTO 440
420  PRINT  CHR$ (7);
430  GOTO 330
440  RN = RN + 1: HOME : PRINT "SALVA QUESTO GRUPPO DI DOMAN
     DE:"
450  GOSUB 1150
460  GOSUB 1180
470  RETURN
480  REM
490  POKE  - 16368,0
500  HOME : INPUT "CAMBIO RISPOSTA N.";Y$
510  IF Y$ = "" THEN  RETURN
520  IF  VAL (Y$) < 1 OR  VAL (Y$) > 4 THEN  PRINT  CHR$ (7)
     : GOTO 500
530  HOME : PRINT "NUOVA RISPOSTA N.";Y$;":": INPUT "";A$( V
     AL (Y$)):A$( VAL (Y$)) =  LEFT$ (A$( VAL (Y$)),35)
540  RETURN
550  REM
```

```
560  POKE  - 16368,0
570  HOME : INPUT "CAMBIO DOMANDA N.";Y$
580  IF Y$ = "" THEN  RETURN
590  IF  VAL (Y$) < 1 OR  VAL (Y$) > 4 THEN  PRINT  CHR$ (7)
     : GOTO 570
600  HOME : PRINT "NUOVA DOMANDA N.";Y$;":": INPUT "";Q$( VA
     L (Y$)):Q$( VAL (Y$)) =  LEFT$ (Q$( VAL (Y$)),159)
610  INPUT "NUOVA RISPOSTA CORRETTA =";C$( VAL (Y$))
620  IF  VAL (C$( VAL (Y$))) < 1 OR  VAL (C$( VAL (Y$))) > 4
      THEN  PRINT  CHR$ (7): GOTO 610
630  RETURN
640  REM
650  HOME : PRINT "SCRIVI IL NUMERO DEL RECORD DA RIVEDERE:"
660  INPUT "";Y$
670  IF  VAL (Y$) < 0 THEN Y$ = "0"
680  IF  VAL (Y$) > RN THEN Y$ =  STR$ (RN)
690  IF Y$ = "" THEN Y$ = "0"
700  J =  VAL (Y$): FOR I = J TO RN
710  RI = I: GOSUB 1210
720  IF RN =  - 1 THEN 820
730  HOME : INVERSE : HTAB 15: PRINT "RECORD N.";I: NORMAL
740  PRINT : FOR K = 1 TO 4: PRINT K;"-> ";A$(K): NEXT
750  PRINT : FOR K = 1 TO 4: PRINT "DOMANDA N.";K;"   (RISPO
     STA = ";C$(K);")"
760  PRINT Q$(K): NEXT
770  PRINT : INPUT "VUOI CORREGGERE? (<X>)PER USCIRE): ";Y$
780  IF Y$ = "X" THEN TT = RN:RN = I: GOSUB 1150::RN = TT: R
     ETURN
790  IF  LEFT$ (Y$,1) <  > "S" THEN 820
800  GOSUB 840
810  GOTO 730
820  NEXT
830  RETURN
840  REM
850  POKE  - 16368,0: POKE 34,21: HOME
860  PRINT : INVERSE : PRINT " CAMBIO: <R>ISPOSTA <D>OMANDA
     <RTN> OK  ": NORMAL
870  INPUT "SCEGLI: ";Y1$
880  IF  LEFT$ (Y1$,1) = "R" THEN  GOSUB 480
890  IF  LEFT$ (Y1$,1) = "D" THEN  GOSUB 550
900  IF Y1$ = "" THEN  TEXT : GOTO 1010
910  PRINT  CHR$ (7);
920  TEXT
930  HOME : INVERSE : HTAB 15: PRINT "RECORD N.";I: NORMAL
940  PRINT : FOR K = 1 TO 4: PRINT K;"-> ";A$(K): NEXT
950  PRINT : FOR K = 1 TO 4: PRINT "DOMANDA N.";K;"   (RISPO
     STA =";C$(K);")"
960  PRINT Q$(K): NEXT
970  PRINT : INPUT "VUOI CORREGGERE? (<X>PER USCIRE): ";Y$
980  IF  LEFT$ (Y$,1) = "X" THEN  RETURN
990  IF  LEFT$ (Y$,1) <  > "S" THEN 1010
1000  GOTO 840
1010  HOME : PRINT "SALVA QUESTO GRUPPO DOMANDA:"
1020  TT = RN:RN = I: GOSUB 1150:RN = TT
1030  RETURN
1040  REM INDEX ERROR TRAP
1050  ER =  PEEK (222): IF ER < 22 THEN  PRINT DOS$"CLOSE"
1060  IF ER <  > 5 THEN 1320
1070  PRINT  CHR$ (7): PRINT  CHR$ (7)
1080  HOME : PRINT "NON CI SONO DOMANDE SALVATE SUL DISCO":
      PRINT "PER FAVORE, DAI UN NOME AL FILE :"
1090  PRINT : INPUT "";Y$:Y$ =  LEFT$ (Y$,38)
1100  RN =  - 1: PRINT DOS$;"OPEN TRIVIA.INDEX": PRINT DOS$;
      "WRITE TRIVIA.INDEX": PRINT Y$: PRINT RN: PRINT DOS$;"
      CLOSE TRIVIA.INDEX"
1110  GOTO 110
1120  REM
1130  PRINT DOS$;"OPEN TRIVIA.INDEX": PRINT DOS$;"READ TRIVI
```

(continua)

nel **listato 2** e lo si salvi su dischetto con il comando:

SAVE TRIVIA

Quando lo si fa girare per la prima volta TRIVIA.FILER crea automaticamente due file di dati denominati TRIVIA.INDEX e TRIVIA.QUES. Questi due file saranno già presenti sul dischetto, per i lettori che lo richiederanno al Disk Service, che potranno così iniziare subito a giocare. Coloro invece che preferiscono digitare i listati, dopo aver provveduto a introdurre con attenzione e a salvare su dischetto il programma del **listato 1**, battano **RUN TRIVIA.FILER** per introdurre nuove domande o per fare il lavoro di manutenzione del file.

Le linee 110 e 1040–1120 determinano se su questo dischetto sono già state introdotte domande in precedenza. In caso negativo sarà attivata una trappola d'errore quando la linea 1130 cercherà di leggere dati sul dischetto. Il computer invita poi a introdurre un nome di identificazione dei dati da salvare su questo dischetto. Queste informazioni, insieme con il valore dell'ultimo record introdotto, vengono salvate nel file di testo TRIVIA.INDEX.

Il menù principale offre tre scelte: inserire un gruppo di domande (quattro domande e quattro risposte), scrivere un gruppo di domande, o finire il programma.

Si scelga l'opzione 1 per immettere un gruppo di domande. La linea 240 controlla il numero di record più alto e stampa un messaggio se il file è stato completamente riempito. Ogni dischetto ha spazio per 100 record (numerati da 0 a 99) che contengono quattro domande e quattro risposte salvate nel file di testo TRIVIA.QUES. La lunghezza massima per ciascuna risposta è di 35 caratteri, e la lunghezza massima per ogni domanda è di 159 caratteri.

Si introdurrà dapprima un gruppo di risposte, e poi le domande corrispondenti (linee 270–350). Per ogni domanda il giocatore indicherà la risposta giusta, e non è necessario che alla domanda 2 corrisponda la risposta 2: si può essere disordinati e fantasiosi. Si possono introdurre le domande in qualunque ordine, e due o più domande possono avere la stessa risposta.

Si deve tener conto dei bordi dello schermo quando si immettono le domande. Dato che l'Apple ha uno schermo di 40 caratteri, la quarantesima lettera di una domanda verrà stam-

```
       A.INDEX": INPUT SL$: INPUT RN: PRINT DOS$;"CLOSE TRIVI
       A.INDEX"
1140   RETURN
1150   REM
1160   PRINT DOS$;"OPEN TRIVIA.QUES,L800": PRINT DOS$;"WRITE
       TRIVIA.QUES,R";RN: FOR K = 1 TO 4: PRINT A$(K): NEXT :
        FOR K = 1 TO 4: PRINT Q$(K): NEXT : FOR K = 1 TO 4: P
       RINT C$(K): NEXT : PRINT DOS$;"CLOSE TRIVIA.QUES"
1170   RETURN
1180   REM
1190   PRINT DOS$;"OPEN TRIVIA.INDEX": PRINT DOS$;"WRITE TRIV
       IA.INDEX": PRINT SL$: PRINT RN: PRINT DOS$;"CLOSE TRIV
       IA.INDEX"
1200   RETURN
1210   REM
1220   IF RN =  - 1 THEN  HOME : PRINT "NESSUNA DOMANDA SUL D
       ISCO.": PRINT : PRINT "<RETURN> PER CONTINUARE:";: INP
       UT "";Y$: RETURN
1230   PRINT DOS$;"OPEN TRIVIA.QUES,L800": PRINT DOS$;"READ T
       RIVIA.QUES,R";RI
1240   FOR K = 1 TO 4: INPUT A$(K): NEXT : FOR K = 1 TO 4: IN
       PUT Q$(K): NEXT : FOR K = 1 TO 4: INPUT C$(K): NEXT
1250   PRINT DOS$;"CLOSE TRIVIA.QUES": RETURN
1260   REM  ROUTINE ERRORI
1270   ER =  PEEK (222): IF ER < 22 THEN  PRINT DOS$"CLOSE"
1280   IF ER = 4 THEN  PRINT "DISK WRITE PROTECTED": GOTO 133
       0
1290   IF ER = 8 THEN  PRINT "DISK I/O ERROR": GOTO 1330
1300   IF ER = 9 THEN  PRINT "DISK FULL": GOTO 1330
1310   IF ER = 10 THEN  PRINT "FILE LOCKED": GOTO 1330
1320   PRINT "ERRORE N.";ER" ALLA LINEA "; PEEK (218) +  PEEK
        (219) * 256
1330   PRINT : PRINT "<RETURN> PER RIPARTIRE": GET K$: PRINT
       : GOTO 110
```

pata nell'ultima posizione di stampa sull'orlo destro dello schermo, e la quarantunesima sarà stampata sull'orlo sinistro dello schermo una riga sotto. Se si pensa che l'orlo dello schermo possa spezzare una parola si usi la barra spaziatrice per far avanzare il cursore fino alla riga seguente. Non si prema RETURN prima di aver completamente introdotto la domanda.

Per ciascun gruppo si avrà occasione di editare qualsiasi risposta o domanda prima di salvare (linee 370–630). Per cambiare una risposta o una domanda, o per andare avanti, si prema rispettivamente il tasto R (risposta), il tasto D (domanda) o RETURN. Si dovrà reintrodurre soltanto la domanda o risposta sbagliata. Se si preme RETURN verranno salvati i dati come sono presentati sullo schermo. Prima di salvare è meglio controllare ogni voce per assicurarsi che non ci siano errori di ortografia e parole spezzate in modo inopportuno.

Per editare informazioni introdotte in precedenza si scelga sul menù principale l'opzione 2. L'opzione delle linee 650–690 permette di esplorare ed esaminare in successione ogni record, partendo dal record 0 (basta premere RETURN>) o da qualsiasi altro numero di record.

Le linee 700–1030 svolgono la vera e propria funzione di scansione e di editing. L'editing è fatto nella stessa maniera in cui viene fatto durante la routine di immissione delle domande.

Un'ultima osservazione per i pro-





grammatori; le linee 1130–1150 leggono sul dischetto la label del file delle domande e il numero massimo di record; le linee 1160–1180 immettono le informazioni contenute in un record nell'ambito del file TRIVIA.QUES (prima tutte le risposte, poi tutte le domande, poi tutte le risposte giuste, nell'ordine); le linee 1190–1210 scrivono i dati correnti su dischetto; e le linee 1220–1260 salvano su dischetto il record della domanda scelta. Nelle linee 1260–1330 è inclusa una trappola d'errore del dischetto.

Come funziona TRIVIA

Quando viene fatto girare il programma TRIVIA la linea 110 immette la label assegnata al file delle domande su questo dischetto e l'ultimo numero



Listato 2

```
1  REM  *********************
2  REM  *       TRIVIA      *
3  REM  *  DI SCOTT JACKSON *
4  REM  *     (C) 1985 BY   *
5  REM  *    APPLICANDO &   *
6  REM  *  MICROSPARC, INC. *
7  REM  *********************
100  HOME :DOS$ =  CHR$ (4): ONERR  GOTO 1390
110  F$ = "TRIVIA.INDEX": PRINT DOS$;"OPEN";F$: PRINT DOS$;"
     READ";F$: INPUT SN$: INPUT RN: PRINT DOS$;"CLOSE";F$
120  IF RN < 1 THEN ER = 5: GOTO 1400
130  DIM CH%(RN,3)
140  GOSUB 590: VTAB 20: PRINT "(C) 1985 BY APPLICANDO & MIC
     ROSPARC, INC": VTAB 17: HTAB 16: PRINT "ISTRUZIONI?";:
     INPUT "";Y$
150  IF  LEFT$ (Y$,1) <  > "S" THEN 170
160  GOSUB 910
170  HOME
180  TT = 0
190  VTAB 20: INVERSE
200  HTAB 8: PRINT "TEMPO";: HTAB 28: PRINT "PUNTI"
210  HTAB 8: PRINT "-----";: HTAB 28: PRINT "-----"
220  HTAB 8: PRINT "     ";: HTAB 28: PRINT "     "
230  NORMAL
240  FOR QN = 1 TO 7
250  POKE 34,7: POKE 35,16: VTAB 7: HOME : POKE 34,0: POKE 3
     5,23
260  INVERSE
270  VTAB 6: PRINT "
     ";: REM =>40 SPACES
280  VTAB 17: PRINT "
      ";: REM =>40 SPACES
290  NORMAL
300  GOSUB 810
310  VTAB 4: HTAB 15: PRINT "DOMANDA N.";QN
320  VTAB 22: HTAB 8: INVERSE : PRINT " 100 ";: NORMAL
330  FOR I = 1 TO 3000: NEXT I
340  POKE  - 16368,0
350  VTAB 8: HTAB 1: PRINT Q$(Q2 + 1)
360  VTAB 12: FOR I = 1 TO 4: PRINT " ";I;". ";A$(I): NEXT
370  TM = 100: FOR I = 0 TO 100: IF  PEEK ( - 16384) > 127 T
     HEN 440
380  NEXT I: GOTO 420
390  POKE  - 16368,0: GOSUB 690
400  GOSUB 690
410  IF TM = 0 THEN 460
420  IF  PEEK ( - 16384) > 127 THEN 440
430  GOTO 390
440  IF  PEEK ( - 16384) = A + 176 THEN 500
450  POKE  - 16368,0
460  FOR I = 1 TO 45:BUZZ =  PEEK ( - 16336) -  PEEK ( - 163
     36): NEXT
470  TM = TM - 25: IF TM < 0 THEN TM = 0
480  IF TM >  = 1 THEN 400
490  INVERSE : HTAB 8: VTAB 22: PRINT "   0 ";: NORMAL
500  VTAB (11 + A): HTAB 5: INVERSE : PRINT A$(A)
510  GOSUB 550
520  NORMAL : FOR I = 1 TO 2000: NEXT I
530  NEXT QN
540  GOTO 1040
550  REM     <<< PUNTI >>>
560  TT = TT + TM
570  VTAB 22: HTAB (32 -  LEN ( STR$ (TT))): PRINT TT
580  RETURN
590  REM    <<< LOGO >>>
600  HOME
```

(continua)

di record salvato. Se sul dischetto sono stati memorizzati meno di due gruppi di domande una trappola d'errore ci informerà della necessità di far girare prima TRIVIA.FILER.

TRIVIA personalizzato

Diverse linee del programma possono essere cambiate se si vuol personalizzare TRIVIA per le proprie applicazioni.

Linea 240: QN è il contatore del numero di domande da fare per ogni partita. Se questo numero viene cambiato (linea 240) si badi a modificare le linee 1080−1140 in modo che corrispondano ai nuovi livelli di punteggio, e a cambiare la linea 970 delle istruzioni di gioco.

Linea 330: il valore dell'indice di loop controlla il tempo d'attesa che trascorre prima che sia presentata una domanda.

Linea 370: TM è il valore di partenza per l'orologio.

Linea 470: La penalità attribuita per una risposta sbagliata è fissata a 25.

Linea 520: Viene fissato nell'indice di loop il tempo d'attesa che precede una vecchia domanda e la formulazione di una nuova.

Linea 780: Viene fissato nell'indice di loop l'intervallo di tempo fra i tic dell'orologio.

Linee 820−840: Questa routine sceglie a caso una domanda. Per prima cosa controlla se una domanda scelta a caso sia stata già fatta in precedenza, e se necessario fa una nuova scelta. Q1 sceglie il numero di record per un gruppo di domande, e Q2 sceglie la domanda che verrà fatta. Se il numero dei tentativi di risposta eguaglia il numero delle domande possibili il programma fa una diramazione alla routine di linea 1430 per trovare eventuali domande non utilizzate. Se non ne vengono trovate viene offerta al giocatore la scelta fra abbandonare e ricominciare il gioco.

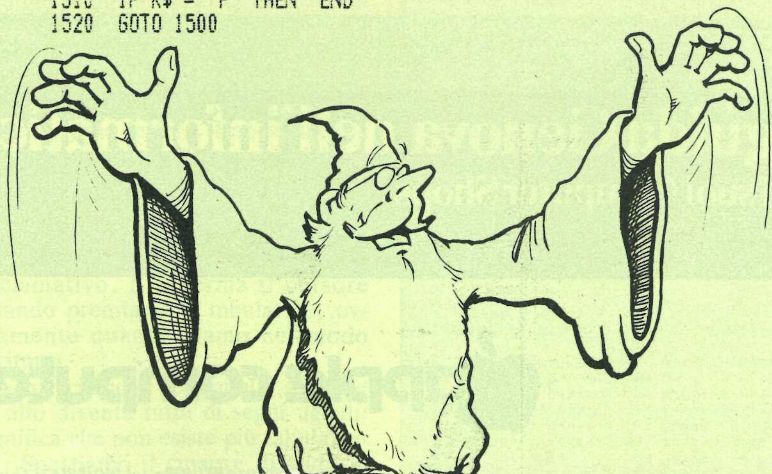
Linee 850−890: questa routine carica ciascuna domanda.

Linee 1070−1140: Vengono assegnati a N$ i valori corrispondenti a differenti livelli d'intelligenza. I valori o le loro qualificazioni possono essere modificati (naturalmente nei limiti del buon gusto).

Questo programma è disponibile su dischetto e contiene già 400 domande memorizzate. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

```
610  INVERSE
620  VTAB 6: HTAB 10: PRINT "                     ";: REM =)
     21 SPACES
630  VTAB 10: HTAB 10: PRINT "                     ";: REM =
     )21 SPACES
640  VTAB 6: FOR I = 6 TO 10: HTAB 10: PRINT " ": NEXT I
650  VTAB 6: FOR I = 6 TO 10: HTAB 31: PRINT " ": NEXT I
660  NORMAL
670  VTAB 8: HTAB 18: PRINT "TRIVIA"
680  RETURN
690  REM     <<< TEMPO >>>
700  INVERSE : VTAB 22: HTAB 9: PRINT "   ";
710  TM = TM - 1
720  VTAB 22: IF TM < 10 THEN  HTAB 11
730  IF TM < 100 AND TM > 9 THEN  HTAB 10
740  IF TM = 100 THEN  HTAB 9
750  IF TM < 0 THEN TM = 0
760  PRINT TM;
770  FOR I = 0 TO 1:S =  PEEK ( - 16336): NEXT
780  FOR I = 1 TO 175: NEXT
790  NORMAL
800  RETURN
810  REM     <<< SELEZIONA DOMANDE >>>
820  Q1 =  INT ( RND (1) * (RN + 1)):Q2 =  INT ( RND (1) * 4
     )
830  IF CH%(Q1,Q2) = 1 THEN RC = RC + 1:: ON RC > RN GOTO 14
     30: GOTO 820
840  CH%(Q1,Q2) = 1
850  PRINT :F$ = "TRIVIA.QUES"
860  PRINT DOS$;"OPEN"F$",L800": PRINT DOS$;"READ"F$",R";Q1
870  FOR I = 1 TO 4: INPUT A$(I): NEXT : FOR I = 1 TO 4: INP
     UT Q$(I): NEXT : FOR I = 1 TO 4: INPUT C$(I): NEXT
880  PRINT DOS$;"CLOSE"F$
890  A =  VAL (C$(Q2 + 1))
900  RETURN
910  REM     <<< INSTRUZIONI >>>
920  HOME
930  A$ = "IL COMPUTER PORRA' UN CERTO NUMERO DI   DOMANDE."
940  B$ = "PREMI IL TASTO APPROPRIATO PER INDICARE LA RISPOS
     TA GIUSTA (NON PREMERE RETURN)
950  C$ = "OGNI DOMANDA HA UN VALORE DI 100 PUNTI, MENTRE OG
     NI ERRORE VERRA' PENALIZZATO   DI 25 PUNTI."
960  D$ = "IL TEMPO E' IMPORTANTE, RISPONDETE       VELOCEMEN
     TE, MA CORRETTAMENTE."
970  E$ = "AVRETE SETTE DOMANDE."
980  Q$ = A$: GOSUB 1000:Q$ = B$: GOSUB 1000:Q$ = C$: GOSUB
     1000:Q$ = D$: GOSUB 1000:Q$ = E$: GOSUB 1000
990  PRINT "PREMI <RETURN> PER CONTINUARE:";: INPUT " ";Y$:
     HOME : RETURN
1000  FOR I = 1 TO  LEN (Q$)
1010  PRINT  MID$ (Q$,I,1);: IF  MID$ (Q$,I,1) <  > " " THEN
       GOSUB 1030
1020  NEXT I: PRINT : PRINT : PRINT : FOR J = 1 TO 150: NEXT
      J: RETURN
1030  FOR K = 0 TO 1:S =  PEEK ( - 16336): NEXT K: FOR J = 1
      TO 20: NEXT J: RETURN
1040  REM     <<< FINE >>>
1050  REM  CANCELLA TEMPO E PUNTEGGIO
1060  VTAB 12
1070  N$ = "ILLETTERATO"
1080  IF TT > 399 THEN N$ = "SVANTAGGIATO"
1090  IF TT > 449 THEN N$ = "SOTTO LA MEDIA"
1100  IF TT > 499 THEN N$ = "QUASI INTELLIGENTE"
1110  IF TT > 549 THEN N$ = "INTELLIGENTE"
1120  IF TT > 599 THEN N$ = "MOLTO INTELLIGENTE"
1130  IF TT > 649 THEN N$ = "BRILLANTE!"
1140  IF TT > 674 THEN N$ = "GENIO!!!"
1150  POKE 35,18: VTAB 1: HOME
```

```
1160  INVERSE : VTAB 22: HTAB 8: PRINT "       ": NORMAL : POK
      E 35,23
1170  FLASH : VTAB 22: HTAB 29: PRINT TT;: NORMAL
1180  VTAB 7: HTAB 1
1190  A$ = "IL TUO PUNTEGGIO EQUIVALE AL LIVELLO":B$ = "DI I
      NTELLIGENZA :"
1200  FOR I = 1 TO  LEN (A$): PRINT  MID$ (A$,I,1);: IF  MID
      $ (A$,I,1) = " " THEN 1220
1210  FOR K = 0 TO 1:S =  PEEK ( - 16336): NEXT K
1220  FOR J = 0 TO 20: NEXT J
1230  NEXT I
1240  PRINT : PRINT : FOR I = 1 TO  LEN (B$): PRINT  MID$ (B
      $,I,1);: IF  MID$ (B$,I,1) = " " THEN 1260
1250  FOR K = 0 TO 1:S =  PEEK ( - 16336): NEXT K
1260  FOR J = 0 TO 20: NEXT J
1270  NEXT I
1280  FOR I = 0 TO 500: NEXT I: INVERSE
1290  FOR I = 1 TO  LEN (N$): PRINT  MID$ (N$,I,1);: IF  MID
      $ (N$,I,1) = " " THEN 1310
1300  FOR K = 0 TO 10:S =  PEEK ( - 16336) -  PEEK ( - 16336
      ): NEXT K
1310  FOR J = 0 TO 20: NEXT J
1320  NEXT I
1330  NORMAL : POKE  - 16368,0
1340  FOR I = 0 TO 500: NEXT I
1350  HTAB 1: VTAB 13: INPUT "VUOI RIPROVARE?";Y$
1360  IF  LEFT$ (Y$,1) <  > "N" THEN 170
1370  TEXT : CALL  - 936: VTAB 22: END
1380  REM    ROUTINE ERRORI
1390  ER =  PEEK (222): HOME : VTAB 12: IF ER < 22 THEN  PRI
      NT  CHR$ (4)"CLOSE"
1400  IF ER = 5 THEN  PRINT "DEVI USARE 'TRIVIA.FILER' PER C
      REARE": PRINT "DUE GRUPPI DI DOMANDE PRIMA DI      ": P
      RINT "GIOCARE A 'TRIVIA'": END
1410  PRINT "ERRORE N. "ER" ALLA RIGA" PEEK (218) +  PEEK (2
      19) * 256: END
1420  REM  ROUTINE DOMANDE INUTILIZZATE
1430  Q1 =  - 1
1440  FOR J1 = 0 TO RN
1450  FOR J2 = 0 TO 3
1460  IF CH%(J1,J2) <  > 1 THEN Q1 = J1:Q2 = J2:J1 = RN:J2 =
       3
1470  NEXT
1480  NEXT
1490  IF Q1 <  >  - 1 THEN RC = 0: GOTO 840
1500  HOME : VTAB 12: POKE  - 16368,0: PRINT "TUTTE"(RN + 1)
       * 4" DOMANDE SONO STATE POSTE.": PRINT "VUOI RICOMINC
      IARE O FINIRE? (R/F)";: GET K$: IF K$ = "R" THEN  PRIN
      T : RUN
1510  IF K$ = "F" THEN  END
1520  GOTO 1500
```



MEMOR informatica srl
v.Togliatti 4 56030 Perignano Pi

DISTRIBUISCE ALL'INGROSSO
IN TUTTA ITALIA

materiali pronti a magazzino

Macintosh ... e
tanto software in italiano a prezzi unici e irripetibili.

Apple //
Periferiche ..
Schede aggiuntive ...
Compatibili <made in italy>

alcuni esempi:

compatibile IIe	635.000
disk-drive slim sakata	325.000
doppio drive "duodisk"	865.000
mouse completo	199.000
stampante 80 col.I.W.	830.000
superserial card e cavo	135.000
doppio controller card	66.000
parallel card standard	66.000
scheda 80 col.+ 64 k	166.000
scheda Z-80 x CP/M	79.000
language card 16 k	76.000
Hard-disk 5 mb.	1.990.000

Tutto con garanzia un anno

Consegna immediata ovunque

SOFTWARE x Apple
A prezzi estremamente bassi sono disponibili oltre 150 pakage di alta affidabilità, tutti in sorgente, con allegato il manuale completo d'uso.

FLOPPY-DISK
Tutta la gamma Verbatim (verex e datalife) offerti a prezzi imbattibili anche per piccoli quantitativi.

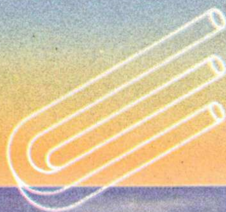
listino completo e dettagliato puo' essere richiesto inviando 3.000 lire in francobolli oppure ordinando almeno un articolo in contrassegno

Per dettagli tecnici urgenti:
TELEFONARE allo 0587 - 616084

MATERIALI FORNITI CON GARANZIA
SODDISFATTI O RIMBORSATI
con noi i tuoi investimenti saranno sempre più protetti.

I prezzi non comprendono l' i.v.a.
Apple, Duodisk, Macintosh, sono marchi di apple computer inc.

1980



Computer Center apre Genova all'informatica
con il suo primo Computer Shop

1984



Computer Center guida Genova nell'informatica
con i suoi Computer Shops

Apple a Genova é
apple computer®

computer center
vendita - assistenza - software - corsi

Via S.Vincenzo 107-109r. tel. 010/581474 Genova
Via Storace 4 r. tel. 010/454107 Ge. Sampierdarena
Via S.Vincenzo 129 r. tel. 010/581815 Genova
Corso Gastaldi 77r. tel. 010/300797 Genova
C.so B. Aires 125 tel. 0185/314142 Lavagna

APPLEWORKS

C'erano una volta le macchine da scrivere, gli errori di battitura, le gomme per cancellare, i prodotti chimici per nascondere... ma, in genere, o si ribatteva un testo più volte, finché il risultato non diventava accettabile, o si chiudevano gli occhi. Oggi, invece...

Lettere impeccabili

Può sembrare strano che, dopo anni ormai dall'avvento del personal computer, *Applicando* si occupi di un problema ormai superato da tempo. In realtà, il nostro scopo non è di far conoscere le possibilità dell'Apple nel campo del word processor, quanto quello di aiutare a utilizzare al meglio uno dei programmi più completi in questo campo. Purtroppo i manuali non sono sempre chiari: scritti da tecnici esperti, a volte trascurano aspetti che all'utilizzatore alle prime armi possono sembrare, sul momento, ostici e complicati.

Lettera tipo

Prendiamo, per esempio, una semplice lettera e costruiamola insieme passo passo: il risultato sarà impeccabile e, soprattutto, facilmente raggiungibile anche da chi accende per la prima volta il computer.

Per prima cosa bisogna scegliere l'opzione word processor del Tre per te, poi "ex novo" e dare un nome al file. Chiamiamolo lettera. Impostiamo la tabulazione (**figura 1**), premendo mela vuota T. Il cursore si sposta nella riga in alto formata da 4 segni di uguale e un punto esclamativo, ripetuti per tutto lo schermo. Dove c'è il punto esclamativo, lì si ferma il cursore quando premiamo il tabulatore, ovviamente quando siamo nel modo scrittura.

Schiacciamo A per annulla, e la riga in alto diventa tutta di segni uguali: significa che non esiste più tabulazione. Spostiamo il cursore, usando la freccia destra, attorno al sessantesimo

```
File: applicando             MODIFICA TABULAZIONI          Esc: Rev/Agg/Modifica
=====!====!====!====!====!====!====!====!====!====!====!====!====!====!====!===
--------------------------------------------------------------------------------
Tabulazioni: M: Mette   T: Toglie   A: Annulla                  (Colonna   1)
```

Figura 1.

```
File: applicando wp          MODIFICA TABULAZIONI          Esc: Rev/Agg/Modifica
============================================!==================================
--------------------------------------------------------------------------------
Tabulazioni: M: Mette   T: Toglie   A: Annulla                  (Colonna 45)
```

Figura 2.

```
File: applicando wp           OPZIONI DI STAMPA               Esc: Elimina Valore
============================================!==================================
--------Proporzionale-1

    LC=8,0  MS=1,0  MD=1,0  P1  NG  AC=12,0  MA=0,0  MB=2,0  LP=6  1S
Parametro: p1        NG: Non Giustif.     IG: Inizio Gruppo    FN: Fine Neretto
                     CN: Centrato         FG: Fine Gruppo      I+: Inizio Apice
LC: Larghezza Carta  AC: Altezza Carta    TE: Testata          F+: Fine Apice
MS: Margine Sinist.  MA: Margine Alto     NO: Nota piè pag.    I-: Inizio Pedice
MD: Margine Destro   MB: Margine Basso    SR: Salta Riga       F-: Fine Pedice
CP: Car./Pollice     LP: Linee/Pollice    NP: Numero Pagina    IS: Inizio Sottolin
P1: Proporzionale-1  1S: Spazio Singolo   PO: Pausa Ogni pag.  FS: Fine Sottolin
P2: Proporzionale-2  2S: Spazio Doppio    PQ: Pausa Quì        SP: Stampa n. Pag.
RI: Rientranza       3S: Spazio Triplo    FM: Fissa Marcatore  IT: Intr. Tastiera
GI: Giustificato     PN: Pagina Nuova     IN: Inizio Neretto
```

Figura 3.

```
File: applicando wp              REV/AGG/MODIFICA                  Esc: Menù Base
============================================!================================
--------Proporzionale-1
--------Giustificato
--------Margine Alto:  2,0 Pollici









----------------------------------------------------------------------------
Batti un valore o usa i comandi §         Riga 3  Colonna  1        §-? per Aiuto
```

Figura 4.

```
File: applicando wp              REV/AGG/MODIFICA                  Esc: Menù Base
============================================!================================
--------Proporzionale-1
--------Giustificato
                                                  Gentile Signor
                                                  Aldo Rossi
                                                  Via Milano 12
                                                  00100 Roma (RM)








----------------------------------------------------------------------------
Batti un valore o usa i comandi §         Riga 7  Colonna 45        §-? per Aiuto
```

Figura 5.

```
File: applicando wp              REV/AGG/MODIFICA                  Esc: Menù Base
============================================!================================
--------Proporzionale-1
--------Giustificato
                                                  Gentile Signor
                                                  Aldo Rossi
                                                  Via Milano 12
                                                  00100 Roma (RM)



--------Margine Sinist.:  1,5 Pollici
--------Margine Destro:  1,5 Pollici





----------------------------------------------------------------------------
Batti un valore o usa i comandi §         Riga 12  Colonna 40       §-? per Aiuto
```

Figura 6.

```
File: applicando wp              OPZIONI DI STAMPA             Esc: Elimina Valore
============================================!================================
--------Margine Sinist.:  1,5 Pollici
--------Margine Destro:  1,5 Pollici

     Gentile Signor Rossi,

     siamo a rammentarle la scadenza della sua polizza vita ^



    LC=8,0  MS=1,5  MD=1,5  P1  GI  AC=12,0  MA=0,0  MB=2,0  LP=6  1S
Parametro: IN        NG: Non Giustif.    IG: Inizio Gruppo    FN: Fine Neretto
                     CN: Centrato        FG: Fine Gruppo      I+: Inizio Apice
LC: Larghezza Carta  AC: Altezza Carta   TE: Testata          F+: Fine Apice
MS: Margine Sinist.  MA: Margine Alto    NO: Nota piè pag.    I-: Inizio Pedice
MD: Margine Destro   MB: Margine Basso   SR: Salta Riga       F-: Fine Pedice
CP: Car./Pollice     LP: Linee/Pollice   NP: Numero Pagina    IS: Inizio Sottolin
P1: Proporzionale-1  1S: Spazio Singolo  PO: Pausa Ogni pag.  FS: Fine Sottolin
P2: Proporzionale-2  2S: Spazio Doppio   PQ: Pausa Quì        SP: Stampa n. Pag.
RI: Rientranza       3S: Spazio Triplo   FM: Fissa Marcatore  IT: Intr. Tastiera
GI: Giustificato     PN: Pagina Nuova    IN: Inizio Neretto
```

Figura 7.

segno di uguale, e premiamo M (**figura 2**). In questo modo abbiamo impostato la tabulazione per scrivere nome e indirizzo della persona alla quale stiamo scrivendo, affinché siano correttamente posizionati in corrispondenza della finestra trasparente della busta.

Impostazione del carattere

Poiché AppleWorks permette di scegliere fra vari tipi di carattere, impostiamo ora quello che preferiamo. Per una lettera, l'ideale è il Proporzionale 1, che permette di compattare molto bene il testo, è molto leggibile e non occupa troppo spazio (nel senso che è un carattere "piccolo").

Per fare questo, basta premere mela vuota P per entrare nelle opzioni di stampa, battere p1 (p minuscola o maiuscola: è lo stesso), Return e infine Escape per tornare nel modo inserimento testo. Lo schermo vi si presenta come in **figura 3**. Sempre al fine di dare un aspetto elegante alla lettera, chiediamo che le righe vengano "giustificate", cioè allineate perfettamente anche a destra, seguendo sempre la procedura descritta prima: mela vuota P, GI e Return. Non battete però Escape, perché dobbiamo ancora definire un altro parametro. Sicuramente infatti la vostra carta da lettere avrà un'intestazione, in alto, perciò sarà bene definire un margine entro il quale non bisogna scrivere. Per esempio il margine può essere di 2 pollici. Battete allora MA per margine alto, Return, 2,0, Return e infine Escape: vi ritroverete come nella **figura 4**.

Per prima cosa va scritto l'indirizzo; premete il tasto tabulatore: il cursore si posizionerà automaticamente alla sessantesima battuta, dove avevamo fissato la tabulazione. Scrivete l'intestazione (Gentile Signor), battete Return, ancora il tasto di tabulazione, il nome, ecc., come visibile in **figura 5**.

Ora si tratta di fissare i margini sinistro e destro della lettera. Naturalmente dipende dalla larghezza della vostra carta da lettere, ma in genere margini di 1,5 pollici dovrebbero essere l'ideale. Procedete come al solito premendo mela vuota P, poi MS, Return, 1,5, Return, MD, Return, 1,5, Return, Escape: il risultato è quello della **figura 6**.

A volte, all'interno di uno scritto, vi sono parole o frasi che si desidera evidenziare. Con il word processor del Tre per te è possibile stampare in ne-

retto o sottolineato. Per esempio, nella lettera che stiamo "costruendo", si fa riferimento a una polizza scaduta e si cita il numero di polizza. Proprio quest'ultimo lo vogliamo evidenziare in neretto. Prima di scrivere la parola *n. 1.000*, entriamo nel modo Parametri, premendo mela vuota P e battiamo IN (per inizio neretto), Return. Un segno di cappelletto sta a indicare che da quel momento in avanti tutto ciò che scriveremo sarà in nero (**figura 7**).

Per annullare il comando e riprendere a scrivere normalmente, basta entrare ancora una volta nel modo Parametri, battere FN (per fine neretto), Return e Escape. Anche qui lo stesso segno di cappelletto sta a indicare che d'ora in poi si riprende a scrivere normalmente (**figura 8**).

Per la sottolineatura, il procedimento è uguale, fatta naturalmente eccezione per le sigle da battere, rispettivamente IS, per Inizio Sottolineatura, e FS, per fine sottolineatura (**figure 9 e 10**).

Siamo arrivati alla firma, che è bene mettere centrata in fondo al foglio. Premete mela vuota P, CN, Return, Escape (**figura 11**). Tutte le righe che scriverete dopo questo comando verranno centrate.

Stampa

Ora non resta che stampare la lettera con l'opzione mela vuota S. Ma, come si può vedere dalla **figura 12**, nome e indirizzo non compaiono nella posizione corretta, come invece li vedevamo a video. Infatti il carattere proporzionale, compattando gli spazi, non permette un corretto posizionamento di brevi righe singole col tabulatore. Non c'è comunque motivo di preoccuparsi, basta seguire l'accorgimento seguente: cancellate l'indirizzo, posizionate il cursore nella riga in cui riscriverete l'indirizzo, premete mela vuota P, impostate il margine sinistro premendo MS, 5,0, Return e Escape. In questo modo ogni riga che scriverete inizia 5 pollici dal bordo sinistro.

Se non avete familiarità con i pollici (un pollice corrisponde a 2,54 centimetri), procuratevi un righello che su un lato riporti le misure in centimetri e sul lato opposto in pollici: vi verrà utile in molte occasioni.

Scrivete ora il vostro indirizzo, **senza premere il tasto di tabulazione**, ma ricordando di impostare il margine destro 1,5 dopo aver scritto l'indirizzo, altrimenti tutta la lettera risulterà allineata con l'indirizzo. Ristampate la

```
File: applicando wp              OPZIONI DI STAMPA                Esc: Elimina Valore
==========================================!=========================================

--------Margine Sinist.:  1,5 Pollici
--------Margine Destro:  1,5 Pollici

     Gentile Signor Rossi,

     siamo a rammentarle la scadenza della sua polizza vita ^n. 1.000^



    LC=8,0  MS=1,5  MD=1,5  P1  GI  AC=12,0  MA=0,0  MB=2,0  LP=6  1S
Parametro: FN        NG: Non Giustif.     IG: Inizio Gruppo    FN: Fine Neretto
                     CN: Centrato         FG: Fine Gruppo      I+: Inizio Apice
LC: Larghezza Carta AC: Altezza Carta    TE: Testata          F+: Fine Apice
MS: Margine Sinist. MA: Margine Alto     NO: Nota piè pag.    I-: Inizio Pedice
MD: Margine Destro  MB: Margine Basso    SR: Salta Riga       F-: Fine Pedice
CP: Car./Pollice    LP: Linee/Pollice    NP: Numero Pagina    IS: Inizio Sottolin
P1: Proporzionale-1 1S: Spazio Singolo   PO: Pausa Ogni pag.  FS: Fine Sottolin
P2: Proporzionale-2 2S: Spazio Doppio    PQ: Pausa Qui        SP: Stampa n. Pag.
RI: Rientranza      3S: Spazio Triplo    FM: Fissa Marcatore  IT: Intr. Tastiera
GI: Giustificato    PN: Pagina Nuova     IN: Inizio Neretto
```

Figura 8.

```
File: applicando wp              OPZIONI DI STAMPA                Esc: Elimina Valore
===================================================================================

--------Margine Sinist.:  1,5 Pollici
--------Margine Destro:  1,5 Pollici

Gentile Signor Rossi,

siamo a rammentarle la scadenza della sua polizza vita ^n. 1.000^, per
un importo complessivo di ^


    LC=8,0  MS=1,5  MD=1,5  P1  GI  AC=12,0  MA=0,0  MB=2,0  LP=6  1S
Parametro: IS        NG: Non Giustif.     IG: Inizio Gruppo    FN: Fine Neretto
                     CN: Centrato         FG: Fine Gruppo      I+: Inizio Apice
LC: Larghezza Carta AC: Altezza Carta    TE: Testata          F+: Fine Apice
MS: Margine Sinist. MA: Margine Alto     NO: Nota piè pag.    I-: Inizio Pedice
MD: Margine Destro  MB: Margine Basso    SR: Salta Riga       F-: Fine Pedice
CP: Car./Pollice    LP: Linee/Pollice    NP: Numero Pagina    IS: Inizio Sottolin
P1: Proporzionale-1 1S: Spazio Singolo   PO: Pausa Ogni pag.  FS: Fine Sottolin
P2: Proporzionale-2 2S: Spazio Doppio    PQ: Pausa Qui        SP: Stampa n. Pag.
RI: Rientranza      3S: Spazio Triplo    FM: Fissa Marcatore  IT: Intr. Tastiera
GI: Giustificato    PN: Pagina Nuova     IN: Inizio Neretto
```

Figura 9.

```
File: applicando wp              OPZIONI DI STAMPA                Esc: Elimina Valore
===================================================================================

--------Margine Sinist.:  1,5 Pollici
--------Margine Destro:  1,5 Pollici

Gentile Signor Rossi,

siamo a rammentarle la scadenza della sua polizza vita ^n. 1.000^, per
un importo complessivo di ^233.000 (duecentotrentatremilalire)^.

    LC=8,0  MS=1,5  MD=1,5  P1  GI  AC=12,0  MA=0,0  MB=2,0  LP=6  1S
Parametro: FN        NG: Non Giustif.     IG: Inizio Gruppo    FN: Fine Neretto
                     CN: Centrato         FG: Fine Gruppo      I+: Inizio Apice
LC: Larghezza Carta AC: Altezza Carta    TE: Testata          F+: Fine Apice
MS: Margine Sinist. MA: Margine Alto     NO: Nota piè pag.    I-: Inizio Pedice
MD: Margine Destro  MB: Margine Basso    SR: Salta Riga       F-: Fine Pedice
CP: Car./Pollice    LP: Linee/Pollice    NP: Numero Pagina    IS: Inizio Sottolin
P1: Proporzionale-1 1S: Spazio Singolo   PO: Pausa Ogni pag.  FS: Fine Sottolin
P2: Proporzionale-2 2S: Spazio Doppio    PQ: Pausa Qui        SP: Stampa n. Pag.
RI: Rientranza      3S: Spazio Triplo    FM: Fissa Marcatore  IT: Intr. Tastiera
GI: Giustificato    PN: Pagina Nuova     IN: Inizio Neretto
```

Figura 10.

```
File: applicando wp              OPZIONI DI STAMPA                Esc: Elimina Valore
==========================================!=========================================
     Restiamo in attesa del suo versamento e siamo a sua completa
     disposizione per qualunque chiarimento o informazione che volesse
     richiederci.

     Distinti saluti.

--------Centrato




    LC=8,0  MS=1,5  MD=1,5  P1  CN  AC=12,0  MA=0,0  MB=2,0  LP=6  1S
Parametro: CN        NG: Non Giustif.     IG: Inizio Gruppo    FN: Fine Neretto
                     CN: Centrato         FG: Fine Gruppo      I+: Inizio Apice
LC: Larghezza Carta AC: Altezza Carta    TE: Testata          F+: Fine Apice
MS: Margine Sinist. MA: Margine Alto     NO: Nota piè pag.    I-: Inizio Pedice
MD: Margine Destro  MB: Margine Basso    SR: Salta Riga       F-: Fine Pedice
CP: Car./Pollice    LP: Linee/Pollice    NP: Numero Pagina    IS: Inizio Sottolin
P1: Proporzionale-1 1S: Spazio Singolo   PO: Pausa Ogni pag.  FS: Fine Sottolin
P2: Proporzionale-2 2S: Spazio Doppio    PQ: Pausa Qui        SP: Stampa n. Pag.
RI: Rientranza      3S: Spazio Triplo    FM: Fissa Marcatore  IT: Intr. Tastiera
GI: Giustificato    PN: Pagina Nuova     IN: Inizio Neretto
```

Figura 11.

lettera e questa volta il risultato, impeccabile, deve essere quello della **figua 13**.

Lettere personalizzate

Spesso si ha l'esigenza di scrivere la stessa lettera a più persone. Con l'opzione di stampa del Tre per te si possono fare fino a 9 copie della stessa lettera, ma, in questo caso, il testo è uguale per tutti. Se invece si desidera personalizzare uno scritto, c'è un trucco abbastanza semplice.

Impostate la lettera fino all'indirizzo escluso; quest'ultimo infatti deve essere cambiato per ogni singola lettera, se questa è destinata a più persone. Posizionate il cursore nella prima riga, dove appunto dovreste cominciare a scrivere l'indirizzo, premete mela vuota P, IT, Return, Escape. **Ma non scrivete l'indirizzo**. Nel modo scrittura battete tre Return per lasciare quel giusto spazio tra l'indirizzo e l'inizio del testo.

Ricordate che ora dovete impostare il margine sinistro a 1,5 pollici, per annulare l'impostazione a 5,0 pollici fatta in precedenza per l'indirizzo.

Scrivete *Gentile Signor*, battete uno spazio ed entrate ancora nel modo Parametri, impostando nuovamente l'opzione IT, ma non scrivete il nome.

Andate avanti a scrivere la lettera fino al sucessivo riferimento da personalizzare (il numero della polizza, nel nostro esempio), impostate ancora IT. Proseguite la lettera fino alla cifra da versare. Impostate anche in questo caso IT.

Al momento di stampare, in tutti i punti in cui avete inserito IT, il computer interromperà la stampa e voi potrete inserire per mezzo della tastiera tutto il testo che vorrete: l'indirizzo, il nome della persona dopo *Gentile Signor*, il numero della polizza, l'importo da versare.

Un accorgimento: poiché abbiamo scelto come carattere di stampa il proporzionale giustificato, se inseriamo parole di testo a metà stampa di una riga, il risultato finale può non essere perfetto. Allora, al momento di stampare, scegliete che il vostro testo, anziché su stampante, venga stampato a video, fate i vostri inserimenti, e solo alla fine stampatelo con la stampante.

Ricordate anche di salvare lettera per lettera con un nome diverso, per evitare di "scrivere sopra" al file di partenza non personalizzato, il che vi costringerebbe a rifare tutto il lavoro dall'inizio.

Figura 12

Gentile Signor
Aldo Rossi
Via Milano 12
00100 Roma (RM)

Gentile Signor Rossi,

siamo a rammentarle la scadenza della sua polizza vita n. 1.000, per un importo complessivo di 233.000 (duecentotrentatremilalire). Per sua comodità le alleghiamo un bollettino di versamento in conto corrente postale già precompilato. Se invece desidera provvedere al pagamento tramite assegno, la preghiamo di inte... per l'importo ... Assicurazioni ...

Figura 13

Gentile Signor
Aldo Rossi
Via Milano 12
00100 Roma (RM)

Gentile Signor Rossi,

siamo a rammentarle la scadenza della sua polizza vita n. 1.000, per un importo complessivo di 233.000 (duecentotrentatremilalire). Per sua comodità le alleghiamo un bollettino di versamento in conto corrente postale già precompilato. Se invece desidera provvedere al pagamento tramite assegno, la preghiamo di intestarlo per l'importo sopraddetto a Assicurazioni Vita spa, con l'avvertenza di voler emettere l'assegno NON TRASFERIBILE.

Cogliamo inoltre l'occasione per proporle una nuovissima polizza infortuni che, come potrà vedere dall'allegata documentazione, prevede alcune clausole davvero innovative in questo campo.

Restiamo in attesa del suo versamento e siamo a sua completa disposizione per qualunque chiarimento o informazione che volesse richiederci.

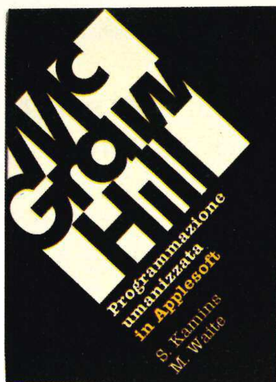
Distinti saluti.

Mario Negri



6 SUPER LIBRI McGraw-Hill

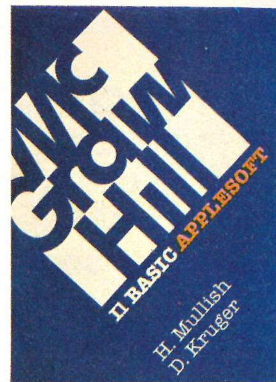
PER II, //e, //c



Programmazione umanizzata in Applesoft. Riassume tutte le tecniche che vengono comunemente impiegate dagli esperti di software per rendere più amichevoli i programmi e per superare i limiti umani degli utenti. Vengono infatti affrontati tutti gli aspetti di queste tecniche, come routine a prova d'errore e la documentazione e i manuali operativi. Il libro include due completi programmi: un quiz mnemonico e un'agenda telefonica elettronica. 208 pagine, 21.000 lire.



Grafica e animazione con gli Apple //. Questo libro vuole guidare gli appassionati nella complessa materia della grafica e dell'animazione, prendendoli per mano dai primi rudimenti fino a una completa comprensione della computer graphics. Gli esempi sono applicati alla famigla degli Apple //: II Plus, //e e //c. Particolare attenzione è dedicata a: figure ad alta risoluzione, uso di HPLOT, rotazione, figure piane, vettori, solidi, animazione. 160 pagine, 17.000 lire.



Il Basic Applesoft. Un corso completo di programmazione in Applesoft, uno dei più diffusi dialetti del Basic, adottato dalla famiglia degli Apple. Il corso è articolato in 16 capitoli che affrontano tutti gli aspetti del linguaggio con un metodo graduale che non presuppone alcuna conoscenza di base. Tra gli argomenti trattati: uso interattivo del computer, sintassi dei comandi DOS, formattazione dell'input e dell'output, array, grafica a bassa e ad alta risoluzione, comandi e funzioni Applesoft. 232 pagine, 19.000

PER MACINTOSH



Guida al Macintosh. Fin dal primo approccio, il Mac è molto amichevole, e offre sul video una scelta tra varie opzioni, rappresentate da icone. In questo modo l'utente può scegliere una o più di queste funzioni potendo tranquillamente ignorare ciò che avviene all'interno della macchina e superando così la naturale diffidenza che a volte i computer ispirano. Lo strumento fondamentale per questo rapporto amichevole con il Mac è il mouse, che in moltissime applicazioni rende superflua la tastiera. Questo volume introduce l'utente del Mac o il potenziale acquirente alla filosofia di questa macchina. 224 pagine, 22.000 lire.



Il manuale MC68000. La famiglia di questo microprocessore trova un utilizzo vastissimo in workstation, sistemi CAD/CAM, sistemi di commutazione telematici, robot e controllori di processo, oltre che nei microcomputer di recente realizzazione, come Macintosh, Sinclaire QL, HP 9816. Questo manuale tratta in dettaglio le caratteristiche fisiche dei vari dispositivi, le temporizzazioni di sistema, la logica di processo, la gestione della memoria, ecc. ed è una preziosa fonte di informazione per gli appassionati di programmazione in Assembler o di progetti hardware. 168 pagine, 16.000 lire.



Come usare MacWrite e MacPaint. Molto più di quanto facciano i manuali operativi allegati ai programmi, questo volume svela ogni trucco dei due applicativi per Macintosh, spiegando ed esemplificando particolari tecniche di disegno e di gestione dei testi, sempre nell'ottica di un uso integrato dei due programmi, per ottenere il meglio da essi. Il libro è riccamente illustrato con immagini prodotte seguendo fedelmente i consigli del testo, così da offrire ai lettori il risultato grafico di ogni sequenza di operazioni. 192 pagine, 20.000 lire.

Compilare e spedire il tagliando qui sotto a *Applicando*, Editronica Srl., Corso Monforte 39, 20122 Milano

Sì! Inviatemi subito, senza aggravio di spese postali, il o i libri contrassegnati con una crocetta.

- □ Programmazione umanizzata in Applesoft. 21.000 lire.
- □ Grafica e animazione con gli Apple //. 17.000 lire.
- □ Il Basic Applesoft. 19.000 lire.
- □ Guida al Macintosh. 22.000 lire.
- □ Il manuale MC68000. 16.000 lire.
- □ Come usare MacWrite e MacPaint. 20.000 lire.

Data ....

Firma ....

Cognome .... Nome ....

Via .... Cap ....

Città .... Prov. ....

Scelgo la seguente formula di pagamento:

□ allego assegno di L. .... non trasferibile intestato a Editronica srl.

□ allego ricevuta versamento di L. .... sul cc/p n. 19740208 intestato a Editronica srl - Corso Monforte, 39 - 20122 Milano

□ pago fin d'ora l'importo di L. .... con la mia carta di credito BankAmericard N. ....

scadenza .... autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitarne l'importo sul mio conto BankAmericard.

UTILITY

DOS 3.3
ProDOS
APPLE //e
APPLE //c

Ci sono momenti in cui il //e, con tutti quei suoi bip, sembra ridere dei nostri errori. Che fare? Spegnerlo e uscire a fare due passi? Cambiarlo con il //c, che ha il volume regolabile? Mettersi i tappi nelle orecchie? No, la soluzione è un'altra, semplice e davvero simpatica... e soprattutto funziona!

Se non sopporti il bip



Con la sua voce un po' stridula e un tono che tradisce una certa soddisfazione, il computer commenta con un bip il vostro errore. È implacabile, instancabile, monotono e ossessivo: riesce a emettere migliaia di bip sempre uguali senza smettere, senza fermarsi, senza rendersi conto che ormai l'avete capito, di aver sbagliato qualcosa. Anzi, lui che vi conosce bene dovrebbe avere il buon gusto di sapere che fino a quando non troverete il perché dell'errore sarete un po' elettrici e suscettibili; forse vorreste da parte sua un amichevole silenzio, un po' di tacita comprensione, magari addirittura una muta complicità... Non sperateci. Lui sa essere crudele, e soprattutto vuole avere l'ultima parola: bip.

Quel prudorino omicida che a questo punto vi sentite nelle mani è normale, non allarmatevi: tutti, prima o poi, hanno provato il desiderio di fracassare il computer, per punire la sua voglia di far lo spiritoso. Il bip, sulle prime, non infastidisce più di tanto; è quando lo si è udito troppe volte che può diventare decisamente irritante. Se non lo sopportate più, però, non disperatevi: per rendere più piacevole la vita del programmatore è possibile modificare, con un "personalizzatore di bip" il suono incriminato.

Con questo programma in Applesoft, che gira in DOS 3.3, si realizza infatti una routine di suono personalizzata in linguaggio macchina. Ogni volta che si incontra un carattere CTRL G verrà emesso un suono "su misura" in luogo del solito suono di campanello.

Come usare il programma

Quando si fa girare il BIP PERSONALIZZATO vengono visualizzate le impostazioni correnti del bip, insieme a un menù di quattro voci, come illustrato nella **figura 1**. Se si introduce una **A** il programma chiederà la lunghezza e il suono che si desiderano per il bip. Se volete usare il valore attuale non avete che da premere RETURN. Il programma accetterà soltanto valori da 1 a 255 compresi.

Premendo **B** sentirete il bip definito dalla lunghezza e dal suono indicati in quel momento sullo schermo; se non sentite nulla, controllate l'istruzione DATA a **linea 670**, oppure alzate un po' il suono. Minore è il valore del suono, maggiore è la sua altezza.

Se premete **C**, il computer vi inviterà a indicare in quale locazione va messa in memoria la routine del bip; il valore di default è 768 (buono a sapersi se si è incerti): basta premere RETURN per accettarlo. Salvate allora il linguaggio macchina sul vostro dischetto e mettete anch'esso in memoria.

Introducendo **D** avrete la stessa cosa, ma il programma in linguaggio macchina non verrà salvato sul dischetto. Per uscire dal programma senza far nulla potete premere ESC. Potete attivare il campanello premendo CTRL G, e da adesso riceverete un "?SYNTAX ERROR" più gradevole.

Una volta che avete salvato sul dischetto il codice in linguaggio macchina per il nuovo bip potete battere semplicemente **BRUN APPLE.BIP** per mettere il bip in memoria. Poi siete pronti per partire. Se un RESET disat-

Figura 1

```
******************************************
* BIP PERSONALIZZATO DI JOHN BAUMBACH *
* (C) 1985 BY APPLICANDO & MICROSPARC *
******************************************

LUNGHEZZA ATTUALE: 64
SUONO     ATTUALE: 16


(A) MODIFICARE IL BIP ATTUALE
(B) SENTIRE IL BIP ATTUALE
(C) SALVARE IL BIP ATTUALE/FINE
(D) FINE
```

Listato 1

```
10  REM  **********************
20  REM  * BIP PERSONALIZZATO *
30  REM  *  DI JOHN BAUMBACH  *
40  REM  * COPYRIGHT (C) 1985 *
50  REM  *  BY APPLICANDO  &  *
60  REM  *  MICROSPARC,  INC  *
70  REM  **********************
80  DIM A(36)
90  TEXT : HOME
100  FOR L = 1 TO 39:A$ = A$ + "*": NEXT L
110  PRINT A$
120  PRINT "* BIP PERSONALIZZATO DI JOHN BAUMBACH *"
130  PRINT "* (C) 1985 BY APPLICANDO & MICROSPARC *"
140  PRINT A$
150  PRINT
160  POKE 34,7
170  REM    LEGGE A.L. IN "A"
180  FOR L = 1 TO 36: READ A(L): NEXT
190  VTAB 6: HTAB 1: CALL  - 958: PRINT "LUNGHEZZA ATTUALE:
     ";: INVERSE : PRINT A(19): NORMAL
200  PRINT "SUONO     ATTUALE: ";: INVERSE : PRINT A(21): NO
     RMAL
210  PRINT : PRINT : PRINT : PRINT "(A) MODIFICARE IL BIP AT
     TUALE"
220  PRINT "(B) SENTIRE IL BIP ATTUALE"
230  PRINT "(C) SALVARE IL BIP ATTUALE/FINE"
240  PRINT "(D) FINE"
250  PRINT : PRINT "INTRODUCI => ";: GET R$
260  IF R$ = "A" THEN 330
270  IF R$ = "B" THEN 440
280  IF R$ = "D" THEN 520
290  IF R$ = "C" THEN 490
300  IF R$ =  CHR$ (27) THEN  PRINT  CHR$ (92): PRINT : GOTO
      680
310  GOTO 190
320  REM  MODIFICA IL BIP
330  PRINT : PRINT : PRINT "<RETURN> PER ACCETTARE VALORE AT
     TUALE;  INTRODUCI (0-255)": PRINT
340  INPUT "INTRODUCI NUOVA LUNGHEZZA => ";LNGTH$: IF LNGTH$
      = "" THEN LNGTH$ =  STR$ (A(19))
350  IF  VAL (LNGTH$) <  = 0 THEN 340
360  IF  VAL (LNGTH$) > 255 THEN 340
370  INPUT "INTRODUCI IL NUOVO SUONO => ";TNE$: IF TNE$ = ""
      THEN TNE$ =  STR$ (A(21))
380  IF  VAL (TNE$) <  = 0 THEN 370
390  IF  VAL (TNE$) > 255 THEN 370
400  A(19) =  VAL (LNGTH$)
410  A(21) =  VAL (TNE$)
420  GOTO 190
430  REM  EMETTE IL BIP
440  PRINT : PRINT "ASCOLTA....   "
450  FOR L = 1 TO 100: NEXT
460  REM  "CALL 750" BIP TEMPORANEO
470  FOR L = 750 TO 767: POKE L,A(L - 734): NEXT : CALL 750:
      FOR L = 1 TO 300: NEXT : GOTO 190
480  REM  SALVA IL BIP
490  HOME : PRINT : PRINT "SALVA BIP ATTUALE:": PRINT : GOSU
     B 560: PRINT : PRINT  CHR$ (4);"BSAVE APPLE.BIP,A";LCT;
     ",L37"
500  PRINT : PRINT "BIP SALVATO SU DISCHETTO": PRINT : GOTO
     530
510  GOTO 190
520  HOME : PRINT "FINE PROGRAMMA:": PRINT : GOSUB 560
530  PRINT : PRINT "BIP INSTALLATO.": CALL LCT: GOTO 680
540  REM  METTE BIP IN MEMORIA
550  REM  ALLA LOCAZIONE "LCT"
560  PRINT : INPUT "INTRODUCI LA LOCAZIONE DI MEMORIA ALLA
     QUALE SALVARE LA ROUTINE CHE MODIFICA   IL BIP    (DEFA
     ULT=768)    ---=>";LCT$
570  IF LCT$ = "" THEN LCT = 768: GOTO 590
580  LCT =  VAL (LCT$)
590  PRINT : PRINT "LA LOCAZIONE E' ";LCT: PRINT
600  LCT = LCT + 11:B = LCT -  INT (LCT / 256) * 256:HI =  I
     NT (LCT / 256):A(2) = B:A(6) = HI
610  LCT = LCT - 11
620  X = 0
630  FOR L = LCT TO LCT + 35
640  X = X + 1
650  POKE L,A(X): NEXT
660  RETURN
670  DATA  169,11,133,54,169,3,133,55,76,234,3,201,135,208,1
     8,152,72,160,64,169,16,32,168,252,173,48,192,136,208,24
     5,104,168,96,76,240,253
680  TEXT : END
```

tiverà il bip personalizzato, potrete ripristinarlo con una CALL al vostro indirizzo di partenza (il default è CALL 768).

Come introdurre il programma

Per digitare il programma introducete il **listato 1** e salvatelo su dischetto con il comando:

SAVE BIP PERSONALIZZATO

Non c'è bisogno di introdurre il codice visibile nel **listato 2**, in quanto il BIP PERSONALIZZATO genererà automaticamente il codice in linguaggio macchina e lo salverà con il nome di APPLE.BIP.

Descrizione del programma

La prima linea del programma è un'istruzione DIM (linea 80), che DIMensiona la matrice A per il programma in linguaggio assemblatore. Poi il programma predispone la pagina del titolo nelle linee 100–140 e carica i dati per il programma in linguaggio assemblatore nella matrice A (linea 180), che è stata previamente definita a linea 80. Le Linee 190–200 visualizzano lunghezza e suono correnti. La variabile A (19) contiene la lunghezza (che comincia come 64), e il suono (che comincia come 16) è contenuto nella variabile A (21). I numeri 64 e 16 sono stati scelti ad arbitrio per definire il bip.

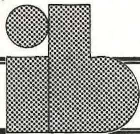
Le linee 210–240 visualizzano il menù e chiedono di fare una scelta. Su quello che fa ciascuna scelta torneremo più avanti.

La parte del programma che modifica il bip (linee 330–410) chiede all'utente una nuova lunghezza e un nuovo suono per il bip. Quando la nuova lunghezza viene introdotta sostituisce la vecchia lunghezza nella variabile A (19), e il nuovo suono sostituisce il vecchio suono nella variabile A (21).

La parte seguente del programma (linee 440–470) emette il bip. Il programma separato in linguaggio macchina (listato 2) emette il bip vero e proprio che, poiché al momento non c'è per lui un posto permanente, viene ospitato in un luogo "sicuro", in locazione decimale da 750 a 767. (Questa locazione è sicura per ora, ma sarà presto sovrascritta da altre cose.) Il programma in linguaggio macchina, dal canto suo, è stato letto in precedenza nella variabile A (linea 180) e viene ora scritto con POKE nella memoria.

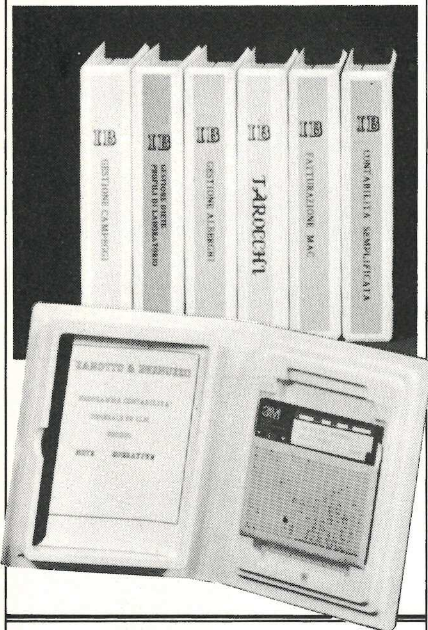
La linea 490 salva il programma in linguaggio assemblatore su dischetto con il nome di APPLE.BIP. Richiama dapprima una routine di locazione che si trova a linea 560, salva l'APPLE.BIP e poi esce a linea 530. Anche le linee 520–530 richiamano la stessa routine, e poi fanno finire il programma, dopo aver attivato la routine in linguaggio macchina.

Vediamo adesso la routine di locazione. La cosa si fa un po' complicata. A linea 560 la routine riceve dapprima la locazione di partenza in memoria per la routine di bip in linguaggio macchina. Di solito per le routine brevi in linguaggio macchina si usa la locazione 768, dato che ciò causa pochissimi


INFORMATICA BIELLA

RIVENDITORE AUTORIZZATO

apple computer inc.



Software

Contabilità generale 80CL Prodos
Contabilità semplificata multiaziendale
Gestione Parrocchie
Gestione Alberghi
Parcellazione studi legali
Fatturazione su MAC

Hardware

Interfacce per Olivetti
ET 121 / 201 / 221 / 111
Interfacce per Adler
G 8008 SE / 1005 / 1010 / 1030



INFORMATICA BIELLA

VIA ROMA 11
13051 BIELLA
TEL. 015 - 29.875
24.181

Listato 2

```
SOURCE FILE: APPLE.BIP
0000:                1 *********************
0000:                2 *     APPLE BIP     *
0000:                3 *  BY JOHN BAUMBACH *
0000:                4 * COPYRIGHT (C) 1985 *
0000:                5 *  BY APPLICANDO &  *
0000:                6 *  MICROSPARC, INC.  *
0000:                7 *********************
----- NEXT OBJECT FILE NAME IS APPLE.BIP.OBJ0
0300:                8          ORG  $300
0036:                9 CSWL     EQU  $36
0037:               10 CSWH     EQU  $37
03EA:               11 RECON    EQU  $3EA
0087:               12 CTRLG    EQU  $87
C030:               13 SPKR     EQU  $C030
FCA8:               14 WAIT     EQU  $FCA8
FDF0:               15 COUT1    EQU  $FDF0
0300:               16 *
0300:A9 0B          17 BPINIT   LDA  £BEEP      ;REINDIRIZZA VETTORE USCITA CARATTERE
0302:85 36          18          STA  CSWL       ;PER LA ROUTINE DI BIP
0304:A9 03          19          LDA  £<BEEP
0306:85 37          20          STA  CSWH
0308:               21 *
0308:4C EA 03       22          JMP  RECON      ;RICOLLEGA VETTORE DOS
030B:               23 *
030B:C9 87          24 BEEP     CMP  £CTRLG     ;IL CARATTERE RICEVUTO E' STAMPATO
030D:D0 12          25          BNE  NORM       ;SE DIVERSO DA CRTL-G
030F:98             26          TYA              ;SALVA IL REGISTRO Y NELLO STACK
0310:48             27          PHA
0311:A0 40          28          LDY  £$40       ;LUNGHEZZA DEL TONO
0313:A9 10          29 BPLOOP   LDA  £$10       ;FREQUENZA DEL TONO
0315:20 A8 FC       30          JSR  WAIT
0318:AD 30 C0       31          LDA  SPKR       ,SUONO ALTOPARLANTE
031B:88             32          DEY
031C:D0 F5          33          BNE  BPLOOP
031E:68             34          PLA              ;RISTABILIZZA IL REGISTRO Y
031F:A8             35          TAY
0320:60             36          RTS
0321:4C F0 FD       37 NORM     JMP  COUT1      ;USCITA CARATTERE
0324:               38 *

*** SUCCESSFUL ASSEMBLY: NO ERRORS
```

problemi, e quindi è questo il valore di default (linea 570). Poi la locazione scelta viene visuaizzata sullo schermo (linea 590). La formula che si trova nelle linee 600–610 modifica un poco il programma in linguaggio macchina regolando i puntatori. Infine nelle linee 620–650 l'intero programma in linguaggio macchina viene scritto con POKE in memoria nella locazione finale e la linea 660 ritrasferisce il controllo del programma dalla routine di locazione alla routine principale di chiamata.

Da ultimo si vede nell'istruzione DATA (linea 670) il programma in linguaggio macchina nella sua forma in Basic Applesoft.

IL listato 2 mostra un programma APPLE.BIP esemplificativo generato dal BIP PERSONALIZZATO. Questa versione specifica un indirizzo di partenza 768, suono 16 e lunghezza 64. Il vero e proprio programma di bip comincia a $30B; il codice a $300 cambia il collegamento di output del DOS 3.3 (CSWL, CSWH) in modo che punti alla routine di bip.

In seguito ogni carattere prima di essere emesso è controllato dall'istruzione CMP £$87 a $30B. Se il carattere nel registro A è un <CTRL–G> viene eseguito il resto della routine di bip. Altrimenti viene fatta una diramazione a $324 e il carattere viene emesso normalmente.

La routine di bip impiega due routine incorporate nell'Applesoft per produrre un suono: una produce un ritardo, sulla base del contenuto dell'accumulatore, l'altra produce un click dell'altoparlante. Il contenuto di Y, o il valore specificato dall'utente per la lunghezza del suono nel BIP PERSONALIZZATO, determina quanti click dell'altoparlante si debbano produrre, mentre il contenuto di A, fornito come frequenza del suono nel BIP PERSONALIZZATO, determina l'entità dell'intervallo fra i click.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Sei proprio sicuro che il tuo computer sia sempre al sicuro?

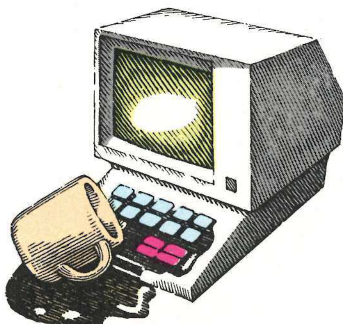
Siete certi di aver messo al riparo il vostro computer dai più comuni rischi e incidenti che possono capitargli? Rispondete sinceramente a queste 7 domande, sia che abbiate già sottoscritto una polizza assicurativa, sia che ancora non l'abbiate fatto.



1 *Sempre più compatti e proprio per questo sempre più portatili (si pensi all'Apple //c), i personal si trasportano da casa all'ufficio, e viceversa, con estrema facilità. E se durante il tragitto si ha un incidente? Pagate voi? □ Sì □ No*



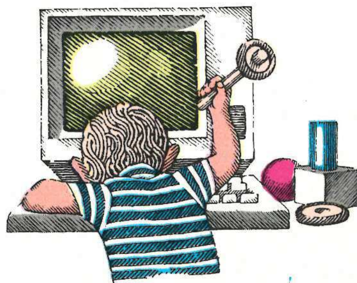
2 *Andate al mare, in montagna, a casa di un amico e vi fermate lungo il tragitto per una commissione, un ladro vi ruba il computer dal portabagagli. Pagate voi? □ Sì □ No*



3 *Siete nel bel mezzo di un'applicazione complicata. Non volete interrompervi ma nemmeno rinunciare a un whisky on the rocks o al caffé. Ahimé, il liquido finisce sulla tastiera mandando in cortocircuito il computer. Pagate voi? □ Sì □ No*



4 *Partite per una vacanza e decidete di portare con voi il vostro personal. Andate in albergo, in una casa in affitto o nella villa di vostro fratello, e succede qualcosa al vostro computer. Pagate voi? □ Sì □ No*



5 *Vostro figlio si avvicina al computer senza essere visto e comincia a picchiarci sopra con un oggetto più duro del vostro computer. Pagate voi? □ Sì □ No*



6 *Se un corto circuito o uno sbalzo di tensione danneggia il computer, pagate voi? □ Sì □ No*



7 *Se qualche vostro amico o una vostra impiegata si fa male maneggiando il vostro personal, pagate voi? □ Sì □ No*

RISPOSTE

7 No. Il vostro computer è davvero al sicuro. Bravi.
6 No e 1 Sì. Valutate bene se il caso in cui avete risposto sì ha scarse possibilità di verificarsi. Potrebbe valere la pena di rischiare e di lasciare le cose come stanno.
Da 2 a 7 Sì. Affrettatevi a leggere il box qui sotto, perché il vostro computer non è affatto al sicuro, il che potrebbe causarvi un sacco di fastidi e farvi perdere un mucchio di soldi.

RAS e applicando

vi mettono al sicuro

Sicuramente sarete convinti che esista già da tempo una polizza per assicurare il personal computer. Non è così. Finora tutte le compagnie di assicurazione hanno creato polizze nate per garantire i grossi centri di elaborazione dati, e solo in seguito hanno adattato queste polizze alle esigenze di coloro che vogliono assicurare il proprio personal. Ma una polizza adattata non può certo paragonarsi a una polizza nata apposta per soddisfare le esigenze del possessore di un personal computer. Applicando, in collaborazione con la Ras, una delle più importanti compagnie di assicurazioni italiane, ha studiato a fondo il problema. E' nata così la Polizza Applicando, la prima e, per il momento, unica assicurazione che copra tutti i rischi relativi al possesso e all'uso di un personal e delle sue periferiche (stampanti, drive, video, ecc). Applicando è orgogliosa di presentarla in anteprima ai suoi lettori e di offrire loro la possibilità di sottoscriverla nella maniera più semplice. Basta leggere attentamente le condizioni pubblicate alla pagina seguente, compilare il tagliando e spedirlo a Editronica srl, Polizza Applicando, Corso Monforte 39, 20122 Milano. Avrete così risolto, per sempre, tutti i vostri problemi.

Condizioni generali di assicurazione.

1) Premessa

a) l'adesione alla presente polizza è riservata ai proprietari di un Personal Computer il cui valore stabilito come alla Condizione 6) sia superiore a L. 2.500.000 IVA compresa;

b) l'adesione alla presente polizza da parte dei proprietari di personal Computer avverrà a mezzo invio di apposita cartolina con il relativo importo di premio;

c) l'intestatario della cartolina sarà considerato a tutti gli effetti come l'Assicurato;

d) la garanzia sarà operante dalle ore 24 del giorno di spedizione della cartolina, risultante dal timbro postale. La copertura avrà durata un anno, sempreché la data di inizio della garanzia sia compresa nel periodo di validità della convenzione;

GARANZIE PRESTATE E CONDIZIONI DI ASSICURAZIONE

2) Sez. I - Danni materiali

Derivanti da:

a) incendio, opera di spegnimento e salvataggio, fulmine, esplosione, scoppio, implosione;

b) acqua e liquidi in genere, inondazione, alluvione, trombe, uragani, gelo, ghiaccio, neve, grandine, valanga, caduta di massi e altri simili eventi;

c) superamento del muro del suono, caduta di aeromobili o cose da essi trasportate;

d) corto circuito, variazione di corrente, sovratensione arco voltaico, deficienze di isolamento, effetti di elettricità statica, induzione;

e) imperizia, negligenza, errata manovra, nonché azioni dolose e colpose in genere;

f) trasporti e smontaggi connessi con lavori di pulizia o di manutenzione;

g) furto e rapina;

h) terremoto, maremoto od eruzioni vulcaniche;

i) persone che prendono parte a tumulti popolari, scioperi, sommosse e che perpetrino individualmente od in associazione atti di terrorismo o sabotaggio verificatisi in occasioni di serrate.

3) Sez. II - Responsabilità Civile Terzi

L'assicurazione si intende inoltre prestata per la Responsabilità Civile derivante all'Assicurato dalla proprietà e dall'uso personale del Computer assicurato identificato nel certificato di assicurazione.

I massimali di garanzia si intendono fissati in:

L. 100.000.000	per sinistro con il limite di
L. 100.000.000	per ciascuna persona deceduta o che abbia subito lesioni personali
L. 100.000.000	per danni a cose e/o animali.

4) Esclusioni

La Società non è obbligata per i danni dovuti a:

- dolo dell'Assicurato;
- corrosione, deperimento, logoramento che siano conseguenza del normale uso o funzionamento o causati dagli effetti graduali degli agenti atmosferici;
- per i quali deve rispondere il fornitore, venditore o locatore degli enti assicurati per legge o per contratto, o per inadeguata manutenzione;
- causati da difetti di materiale o di costruzione che esistevano già all'atto della stipulazione della polizza ed erano a conoscenza dell'Assicurato;
- causati direttamente od indirettamente da avvenimenti bellici, sommosse militari, invasioni, adozione di misure da parte di potenze straniere, rivoluzione, ribellione, insurrezione, assunzione od usurpazione di potere di carattere militare, sequestri;
- verificatisi in occasione di esplosione, radiazione nucleare o di contaminazione radioattiva;
- uso improprio del bene (mancato rispetto delle norme di impiego dettate dal costruttore);
- danni estetici (quelli interessanti l'involucro esterno che non sia conseguenza di un danno risarcibile a termine della presente polizza);
- guasti casualmente riconducibili ad interventi, a riparazioni e/o modifiche effettuate da un centro non autorizzato dalla casa costruttrice della macchina;
- danni indiretti in genere.

5) Operatività della garanzia

a) La garanzia è operante solamente se gli enti assicurati sono ubicati presso il domicilio dell'Assicurato od in luoghi diversi da questi se in possesso dell'Assicurato.

b) La garanzia è pure efficace se i beni si trovano sull'autovettura in uso all'Assicurato, salvo i seguenti casi:
- qualora l'autovettura venga lasciata incustodita dalle ore 22 alle ore 6;
- qualora l'autovettura regolarmente chiusa a chiave venga lasciata incustodia dalle ore 6 alle ore 22 e gli enti assicurati non opportunamente occultati nel bagagliaio.

c) Limitatamente ai danni di rottura la garanzia è efficace solamente nel caso questi siano dovuti ad un incidente in cui rimanga coinvolto anche il veicolo in uso dell'Assicurato che trasportava i beni assicurati.

d) Per gli enti per i quali non è stato stipulato il contratto di manutenzione e/o assistenza con la casa costruttrice e/o ditte di essa mandatarie qualora l'ente richieda per norma del fornitore detto contratto, la Società non risponde dei danni verificatisi in conseguenza di guasto meccanico e/o elettrico salvo che l'Assicurato provi che tale guasto sia causato da evento esterno agli enti assicurati o da incendio originato da uno di questi enti.

6) Somma Assicurata

La somma assicurata per ciascun ente deve corrispondere al costo di rimpiazzo, ossia al prezzo di listino della casa costruttrice ed escluso ogni sconto o prezzo di favore di un ente nuovo, eguale od equivalente per caratteristiche, prestazioni e rendimento economico.

7) Premio

Per ogni singola applicazione è stabilito un premio forfettario omnicomprensivo così calcolato:

Somma assicurata	Premio
da 2.500.000 a 3.000.000	L. 50.000
da 3.000.000 a 5.000.000	L. 65.000
da 5.000.000 a 7.000.000	L. 80.000
da 7.000.000 a 10.000.000	L. 100.000
da 10.000.000 a 15.000.000	L. 120.000
da 15.000.000 a 20.000.000	L. 150.000

8) Franchigia

per ogni e qualsiasi danno che colpisca gli enti assicurati è stabilita una franchigia di:

L. 50.000	per somma assicurata fino a L. 5.000.000
L. 100.000	per somma assicurata superiore a L. 5.000.000

Per sinistri causati da eventi come ai punti g) ed h) delle garanzie prestate, la Società liquiderà i danni sotto deduzione di uno scoperto pari al 20% della somma assicurata, col minimo delle franchigie sopra stabilite.

9) Rinvio alle norme di legge

Per tutto quanto non è qui diversamente regolato, valgono le norme di legge.

RAS e applicando

vi mettono al sicuro

Sì! Desidero assicurare i miei/il mio computer. Inviatemi a stretto giro di posta il certificato emesso dalla Ras. L'assicurazione avrà valore a decorrere dalle ore 24 del giorno di spedizione della mia adesione. Per la data fa fede il timbro postale.

COGNOME ....

NOME ....

INDIRIZZO .... N. ....

CAP .... CITTA' .... PROVINCIA ....

Assicuro i/il seguente personal:

Marca e Modello	N. di matricola	Valore (IVA compresa)
....	....	....
....	....	....
....	....	....

Con le seguenti periferiche (stampanti, video, drive, hard disk, ecc)

Marca e Modello	N. di matricola	Valore (IVA compresa)
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....

Nel caso non abbiate sufficiente spazio ricopiate su un foglio il testo completo di questo tagliando indicando tutti i prodotti che intendete assicurare.

Per un totale complessivo di Lire .... su cui pago il premio calcolato in base alla tabella riportata qui sopra (su fondoverde).

Allego assegno non trasferibile di Lire .... intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

Per predisporre tutti i tipi diversi di carta intestata, tutta la modulistica anche autocalcolante. Per scrivere lettere, appunti, memo e fatture che trovano da sole la via dell' archivio. Per organizzare davvero, con il Macintosh, tutto il lavoro, ecco My Office. In italiano.

Un ufficio tutto automatico

Immaginiamo di essere in un ufficio tradizionale. "Signorina," dice il boss, "mandi una lettera così e così al Tale." Cosa fa la segretaria a questo punto? Apre il cassettino della carta intestata, mette due fogli nella macchina da scrivere inserendo a sandwich fra i due un foglio di carta carbone (ma esiste ancora?), poi fruga nella rubrica alla ricerca del nome di battesimo e dell'indirizzo del Tale. E infine comincia a scrivere.

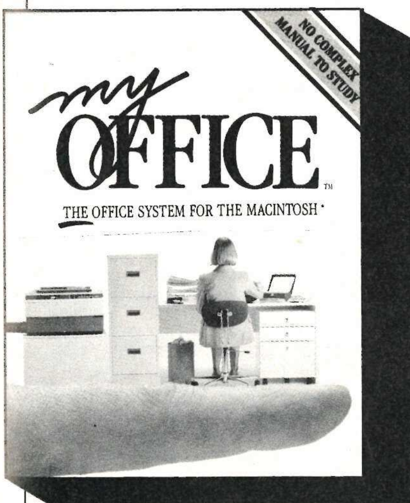
Quando avrà finito, ammesso che non debba ribattere il tutto per via di correzioni o ripensamenti del boss, andrà a cercare in archivio la cartelletta del Tale per infilarci dentro la copia della nuova lettera.

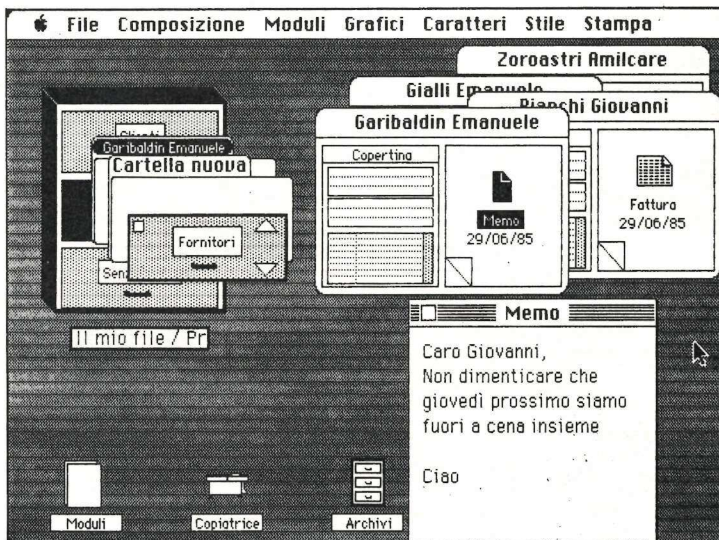
Ecco, il principio è anche visivamente lo stesso. Però My Office fa molto di più. Anche lui ha un cassetto di moduli (è l'icona in basso a sinistra nella figura di questa pagina), anche lui dispone di raccoglitori a tre cassetti come il vostro ufficio, nei quali sono contenuti i dossier con tutta la corrispondenza spedita. E come il vostro ufficio dispone di una copiatrice.

In più, rispetto al vostro ufficio, permette di creare la carta da lettere che si desidera, nel formato e con i caratteri e i disegni che si preferiscono.

E addirittura di creare anche della carta autocalcolante, cioè dei moduli per fatture o altro che prevedano già dei campi e i calcoli da effettuare fra i campi.

Inoltre in più, sempre rispetto al vostro ufficio, permette di scrivere una lettera e archiviarne la copia automaticamente; di scrivere senza fatica lettere personalizzate a tutti o a parte di coloro di cui in archivio c'è un dossier; di stampare etichette e liste selezionate degli intestatari di una cartelletta; di spedire una lettera al Tale senza doversi preoccupare di trascriverne nome e indirizzo, di trovare immediatamente una cartelletta o un documento grazie all'"archivista" incorporato. E così via.





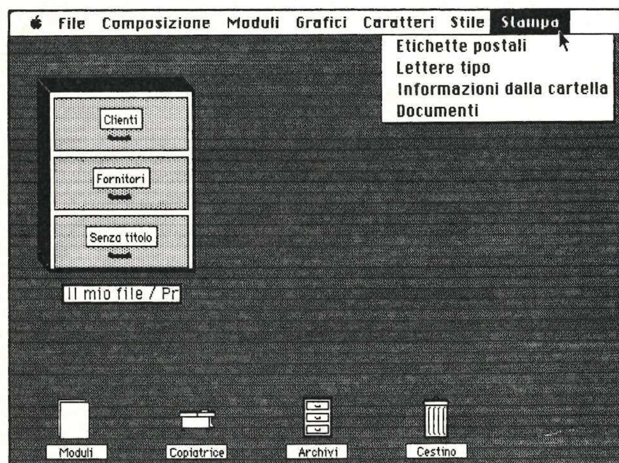
Una videata di My Office. Le cartelline possono essere estratte dal raccoglitore e aperte per vederne il contenuto, che torna automaticamente in ordine a lavoro finito.

In pratica My Office, che è completamente e perfettamente tradotto in italiano diventando così *Il mio ufficio*, altro non è se non il vostro ufficio, però completamente automatizzato e integrato, con la possibilità di stampare i documenti che servono con la normale stampante collegata al vostro Mac, oppure con la LaserWriterer (che è già prevista e fantastica per stampare perfettamente tutto insieme, lettere e carta intestata), oppure ancora via Modem.

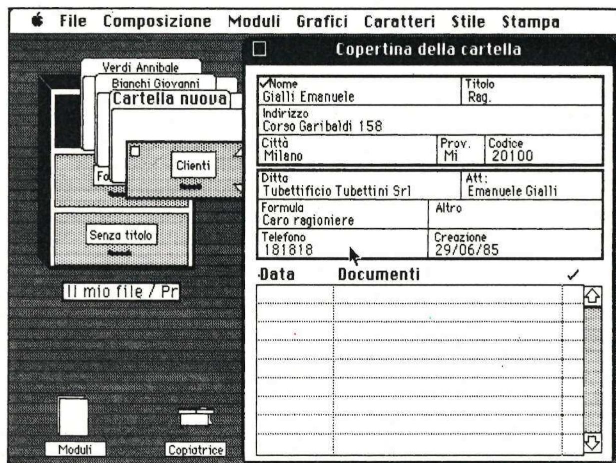
Vediamo insieme, con l'aiuto delle immagini di queste pagine, cosa succede sullo schermo e cosa si può fare con *Il mio ufficio*.

All' inizio sullo schermo compare un raccoglitore a tre cassetti e le icone dei moduli, della copiatrice, degli altri archivi, e del cestino della carta straccia. In alto invece, solita riga dei menù che chi ha visto anche una sola volta un Macintosh conosce benissimo. Inutile dunque spiegare che si può cambiare carattere o stile. L'ultima parola, "Stampa", nasconde invece un menù specifico: da qui (**figura 1**) si può scegliere di stampare etichette postali, lettere personalizzate, informazioni tratte dai dossier, oppure documenti singoli o a gruppi. Come dire che è possibile fare tutto il lavoro della giornata e poi stampare tutto insieme ciò che dev'essere stampato.

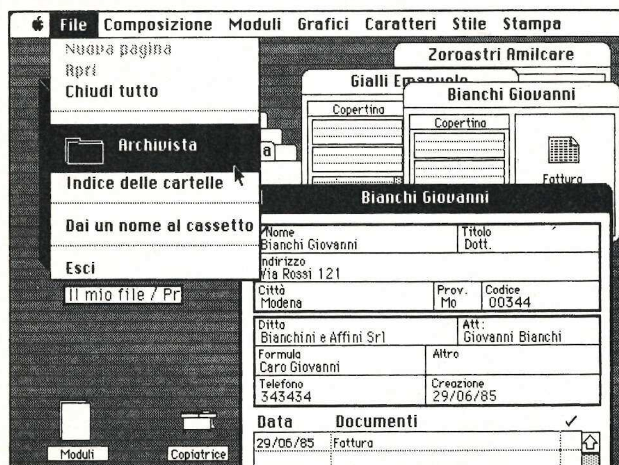
Le etichette sui cassetti del raccoglitore possono essere modificate a piacimento. Basta far click su una di loro per aprire un cassetto. All'interno, come in un raccoglitore vero, si vedranno le cartelline in modo da poterne leggere l' intestazione. Non ci sono problemi di spazio: quando fisicamente fossero troppe all'iterno del cassetto per poterle vedere tutte, interviene un indicatore alfabetico che fa scegliere la lettera desiderata. Facendo click sui dossier che interessano, essi vengono



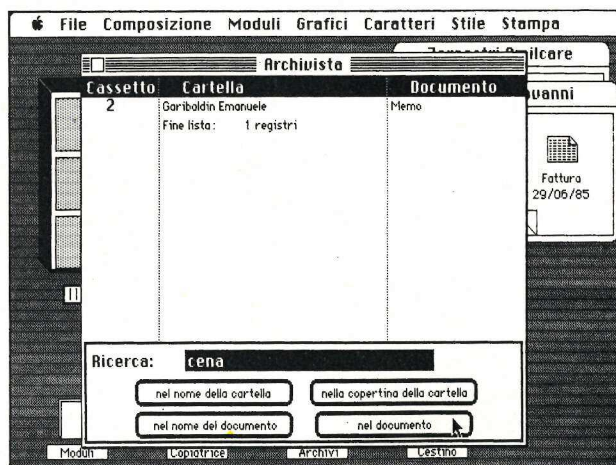
1 **Una videata iniziale. My Office consente di spedire lettere personalizzate, stampare etichette, ecc.**



2 **Ecco l' intestazione di una cartella. I dati fissi possono essere automaticamente inseriti in una lettera in partenza.**



5 **Si può chiedere all'"archivista" di cercare un documento. Dallo stesso menù si può cambiar nome ai cassetti.**



6 **Ecco l' archivista al lavoro. La parola "cena" è nel documento "Memo", nella cartella "Garibaldin Emanuele", nel secondo cassetto.**

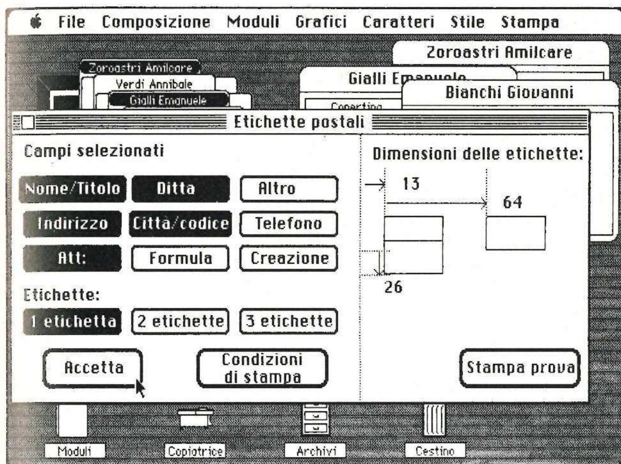
automaticamente fuori dal cassetto e si dispongono sullo schermo come nella figura di pag. 34.

La parte di sinistra, detta Copertina, contiene tutte le informazioni fisse. Un click su questa parte la fa aprire, ottenendo il risultato di **figura 2**: una scheda, più un elenco i documenti contenuti nel dossier. La parte di destra invece evidenzia i documenti uno per uno: si può passare da uno all'altro facendo click nell' angolino a sinistra in basso. Due click rapidi su un documento lo aprono e consentono di leggerlo.

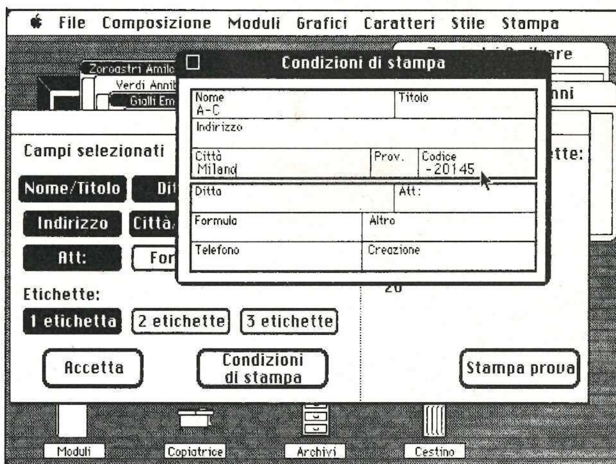
Invece trascinare un documento (tenendo premuto il pulsante del mouse) verso la copiatrice (**figura 16**) fa aprire il pannello di controllo di quest'ultima, consentendo la stampa del singolo documento nel numero di copie desiderate.

Qual è allora la procedura per scrivere un memo al sig. Emanuele Gialli? Si tira fuori dal cassetto il suo dossier, poi, senza nemmeno aprirlo, si punta la freccina sull'icona dei moduli e si schiaccia. Si potrà scegliere così il tipo e il formato di carta, bianca o predisposta con intestazione, che si desidera utilizzare. Con due click consecutivi sul tipo di carta da usare questa si apre ed è pronta a ricevere il testo della missiva, finito il quale si fa click nel quadratino in alto a sinistra del foglio, per chiuderlo. Il computer chiederà con quale nome si vuol salvare il nuovo documento, e poi andrà a piazzarlo automaticamente nel dossier di Emanuele Gialli.

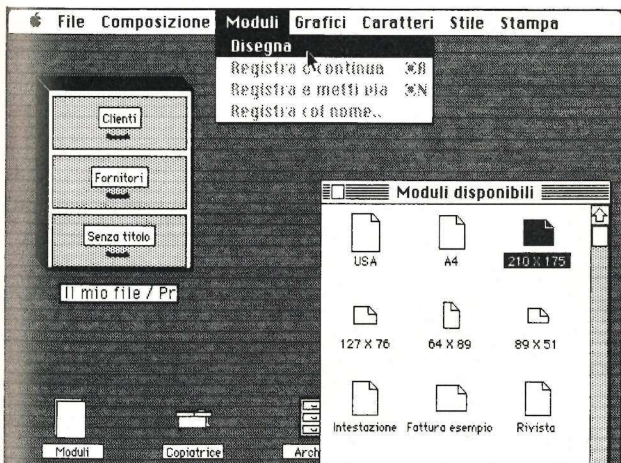
Un discorso particolare merita la creazione della carta intestata e della modulistica in generale. Per intestazione, disegni, righe ecc. sono infatti disponibili risorse analoghe a quelle presenti in programmi come MacPaint (**figura 8**): la matita per disegnare a mano libera, il pennello, la mano per



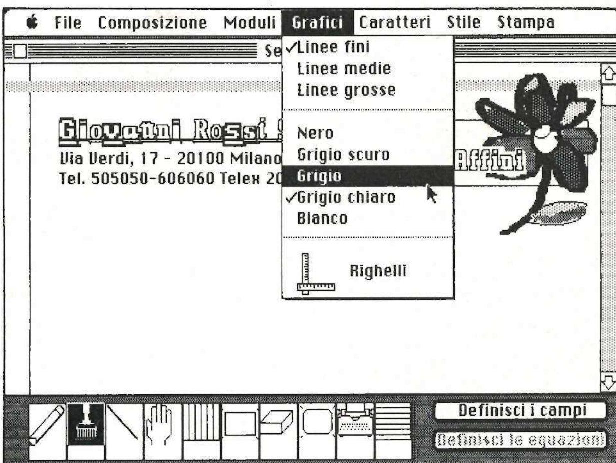
3 **Il foglio di selezione per la stampa etichette: si scelgono i campi e le posizioni di stampa.**



4 **Le condizioni di selezione: così si otterrà la stampa di tutti i nomi dalla A alla C, con codice postale inferiore a 20145.**



7 **I moduli disponibili. Selezionando un formato e scegliendo l' opzione "disegna" si può impostare l'intestazione e i campi.**



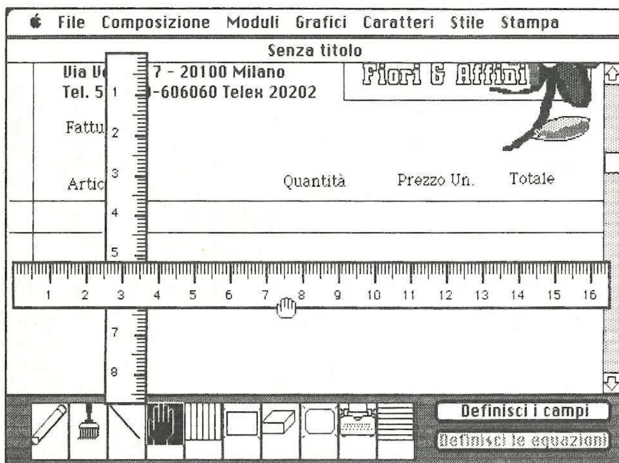
8 **Ecco la fase di disegno della carta intestata. l'uso della stampante Laser consente risultati altamente professionali.**

spostare il foglio o i righelli sul foglio, le righe verticali, quelle orizzonatali, la gomma per cancellare, ecc. In più c'è il disegno della macchina da scrivere, che dà accesso ai caratteri sceglibili con il solito sistema del Macintosch. Nella **figura 9** vediamo i righelli in azione, con la manina che li sposta per misurare il punto giusto in cui tracciare un'altra riga orizzontale.

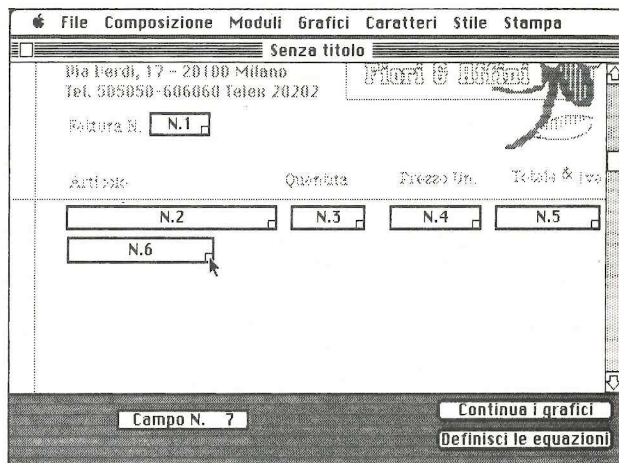
Ma in fondo in basso, sullo schermo, compaiono le indicazioni "Definisci i campi" e "Definisci le equazioni". A quest'ultima opzione si può arrivare ovviamente solo dopo che si siano definiti i campi. Per compiere quest'operazione (**figura 10**) si prende il campo non ancora sistemato (in basso sullo schermo) e si sposta fino a posizionarlo dove si desidera. Lo si può poi allungare, allargare o restringere come si desidera. Nulla impedisce, per la normale carta da lettere, di creare un unico enorme campo.

Anche definire le equazioni è semplicissimo: la **figura 3** mostra chiaramente la procedura: anche se l'esempio mostrato è semplice, sono accettati tutti i segni di operazione e le parentesi. È ovvio che si potranno così predisporre tutti i moduli necessari per le proprie esigenze: sarà poi sufficiente prelevare il modulo volta per volta necessario, inserire i dati e lasciare che sia il computer a completarlo calcolando automaticamente i campi da aggiungere. E a questo punto il modulo completo è già nel dossier del destinatario!

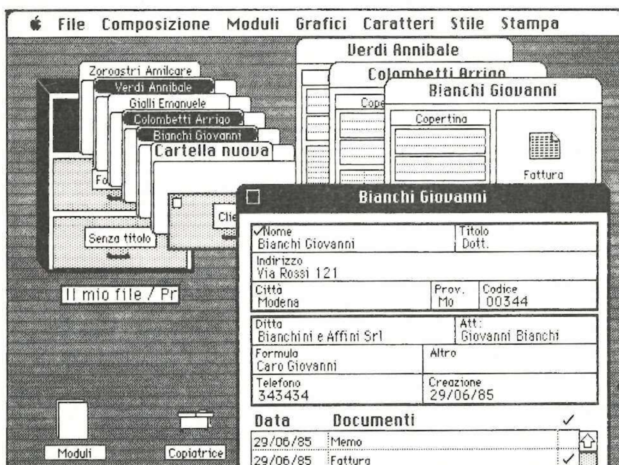
Si può spostare un documento da un dossier all'altro, e si può anche predisporre una lettera in modo da non dover ogni volta trascrivere nome e indirizzo del destinatario: usando lo stesso sistema che consente di spedire lettere personalizzate si possono infatti inserire i dati del destinatario prelevandoli automaticamente dalla scheda.



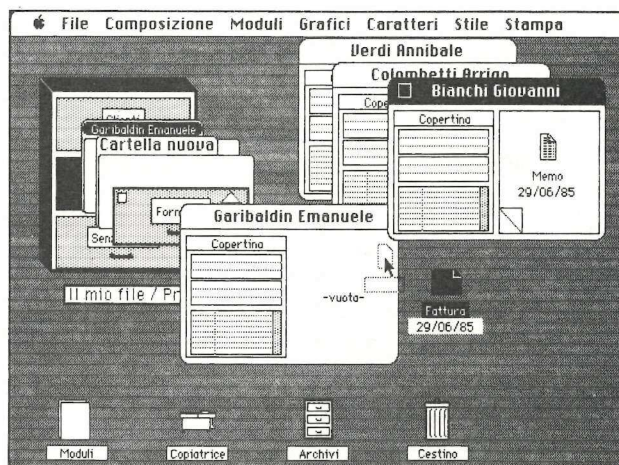
9 Un altro momento della fase di impostazione della carta intestata. I righelli si spostano sul foglio con la manina.



10 Eccoci alla definizione dei campi. basta prenderli (da dove ora è il Campo n. 7) e spostarli nella posizione voluta. Poi si ingrandiscono a piacere.



12 Da dossier si può chiedere di stampare tutti i documenti contrassegnati con il simbolino a V, in modo da stampare tutto ciò che serve solo a fine lavoro.



13 Si può stampare anche un singolo documento per volta, basta trascinarne l'icona fin sulla copiatrice, in basso.

È difficile trovare in commercio un programma così complesso, così integrato e così utile, eppure così facile da usare: tutto è istintivo, perché si rifà al normale e tradizionale modo di lavorare in qualsiasi ufficio, per cui tutto risulta semplicissimo. Mezz'ora di pratica è più che sufficente, senza nemmeno guardare il manuale: bastano le immagini di queste pagine. Poi si tratterà di organizzarsi per ottenere il massimo da *Il mio ufficio*, inventando i moduli che possono semplificare il lavoro, automatizzandolo. E questa fase naturalmente può richiedere più tempo.

11 Definiti i campi si possono definire le equazioni aritmentiche che li legano, in modo da creare fogli autocalcolanti.

14 Il pannello di controllo della copiatrice. Come si vede il programma è già predisposto per trasmettere via Modem e per la LaserWriter.

elcom

Corso Italia 149 - 34170 GORIZIA - Tel. 0481/30909

ThunderScan

Il sistema grafico per il vostro MAC ! Facilissimo da usare vi permette di trasformare qualunque immagine in un documento ad alta risoluzione Macintosh. Se avete, anche solo in parte, acquistato il MAC per le sue capacita' grafiche, non potete fare a meno di **ThunderScan**. Fotografie, disegni, mappe, piante topografiche, marchi, da originali a colori o in bianco e nero, possono essere riprodotti con la precisione di 200 punti per pollice e con 32 tonalita' di grigio. **Andy Hertfeld**, uno dei realizzatori del software di Macintosh, ha reso questo strumento estremamente semplice e versatile nell'uso.

Si inserisce al posto della cartuccia del nastro nella vostra ImageWriter ed e' subito pronto a leggere qualunque immagine che potrete ingrandire sino a 16 volte o rimpicciolire a 1/16.



FAT MAC 512K

Avete un MAC a 128K e volete portarlo a 512K ?

Telefonateci, vi diremo come in pochi giorni e con poca spesa potrete finalmente usare tutto quel fantastico software che gira solo sul 512K. Tel. 0481/30909

ACCESSORI APPLE

Solo per Apple IIe

Espansione 64K + 80 colonne al nuovo prezzo di Lire 140.000
Espansione 128K + 80 colonne Lire 298.000

Nuova scheda Z80 compatibile con il mouse Apple a Lire 148.000
Joystick per Apple IIe ed Apple IIc Lire 52.000

Per Apple IIc
Disk drive aggiuntivo a Lire 480.000

Per tutti gli Apple
Modemphone - E' un telefono amplificato ed un modem CCITT V.21 a 300 baud. Auto/manual Answer, Manual Originate, Auto Disconnect. Da connettersi in RS-232 C con il vostro computer L. 320.000
Dischi Memorex 5"SFDD custodia plastica L. 48.000
Dischi Memorex 3" 1/2 Lire 100.000

Vendita per Corrispondenza. Tutti i prezzi indicati **comprendono l'IVA**. Nessuna spesa di spedizione per ordini superiori alle 50.000 Lire. Prezzi soggetti a variazioni.
ELCOM C.so Italia 149 34170 GORIZIA Tel. 0481/30909

Mille programmi per te

Stai per acquistare un personal computer Apple?
Vorrai sapere che cosa puoi farci. Questo volume è un aiuto indispensabile, una guida ragionata e completa di tutti i programmi disponibili in Italia. Prima di fare il tuo acquisto non puoi non consultarlo, perché solo se avrai a disposizione i programmi che ti interessano la scelta non ti lascerà deluso.

Hai appena acquistato un personal computer Apple?
Senza questa raccolta di programmi non potrai mai sapere quali e quanti utilizzi potrai farne.

Possiedi già da tempo un personal computer Apple?
Allora non c'è bisogno di dirti quanto può essere prezioso questo libro: sai già che il tuo computer, senza programmi, è come un'auto senza benzina. E poiché non c'è limite alla fantasia e all'inventiva, consultando questa guida scoprirai utilizzi impensati per il tuo personal. Utilizzi che ti permetteranno nel lavoro, nel tempo libero, nel gioco o nello studio, di essere sempre il più aggiornato, il più organizzato, il più soddisfatto...

Sei interessato ai programmi per Macintosh?
In questa nuovissima edizione delle Pagine del Software per Apple trovi elencati, con una approfondita descrizione, tutti i programmi disponibili in Italia.



Ordinale subito. Sarai fra i primi a riceverle.

Nuova edizione aggiornata e ampliata.

Le Pagine del Software sono un supplemento di Applicando, il mensile per i personal computer Apple. Acquistarle singolarmente costa 15.000 lire. Per chi si abbona ad Applicando sono in regalo.

Desidero ricevere, senza aggravio di spese postali, *Le Pagine del Software*, con la seguente formula (segnare la casella di proprio interesse):

☐ 15.000 lire per ricevere l'edizione 1985 di **Le Pagine del Software per Apple**.

☐ 50.000 lire per ricevere 10 numeri di Applicando e in regalo l'edizione 1985 di **Le Pagine del Software per Apple**.

COGNOME E NOME ....

VIA .... N. ....

CAP. .... CITTÀ .... PROV. ....

☐ Allego assegno non trasferibile di L. .... intestato a Editronica Srl.

☐ Allego ricevuta di versamento di L. .... sul CC postale N. 19740208 intestato a Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

☐ Pago fin d'ora con la mia carta di credito Bankamericard N. .... scadenza ....

Data .... Firma ....

Le Pagine del Software per Apple sono pubblicate da Editronica, leader dell'editoria elettronica.

Ritagliare, compilare e spedire a: Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

DOS 3.3
ProDOS
APPLE //e
APPLE //c

Ci sono giornate in cui conviene non uscire nemmeno di casa, perché va tutto storto; e ci sono giorni baciati dal destino in cui si naviga sull'olio. Sarebbe bello saperlo prima e organizzarsi meglio la vita. Con questo programma in Applesoft si può seguire l'andamento dei propri bioritmi: tutti e tre i cicli mese per mese.

Oggi rimango a letto!

La giornata "no" l'abbiamo sperimentata tutti almeno una volta nella vita: fin dal mattino, quando ci svegliamo, ci sentiamo uno straccio, e tra noi e zio Paperino non c'è gran differenza: salta il bottone della camicia, il tappo del dentifricio cade nel buco del lavandino, mettiamo il sale nel caffè. Eccetera eccetera: il bilancio va via via aggravandosi, e giungiamo infine a sera distrutti e duramente provati.

Ma ci sono, per fortuna, anche le giornate "sì": quattro ore di sonno ci bastano per saltare giù dal letto con la vitalità di uno scoiattolo; ci prepariamo (bellissimi!) e usciamo di casa in tempo record; arriviamo in ufficio puntuali e passiamo la giornata producendo idee geniali che conquistano il direttore; a sera siamo felici, appagati, più belli che mai e tutto sommato neanche troppo stanchi.

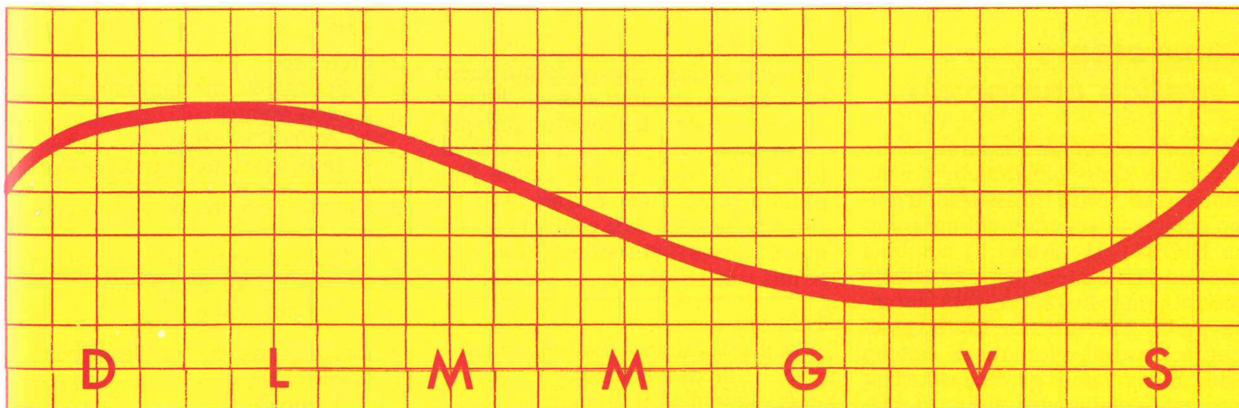
Com'è, come non è? È solamente il caso? Non c'è magari il modo di mettere ordine nella casualità, di scoprire con che cadenza si alternano i giorni positivi e i negativi, i momenti di gloria e quelli di tragedia?

La teoria dei bioritmi

Secondo la teoria dei bioritmi questi mutamenti nel coordinamento fisico, nell'umore e nella prontezza mentale si verificano a cicli (chiamati appunto bioritmi) che sono basati sugli attributi intellettivi, emotivi e fisici, e che hanno inizio al momento della nascita. Ogni ciclo ha una lunghezza diversa e influenza parti diverse della nostra esistenza. Il ciclo fisico ha una durata di 23 giorni, il ciclo emotivo ne dura 28 e quello intellettivo 33.

I cosiddetti giorni critici si verificano all'inizio e a metà di ciascun ciclo, quando si passa dalla fase positiva o alta alla fase negativa o bassa (e viceversa). Per esempio, dato che il nostro ciclo emotivo dura 28 giorni, i giorni critici coincidono con il primo e il quattordicesimo giorno del ciclo. Naturalmente i giorni critici influenzano ogni persona in modo diverso, a seconda delle condizioni generali di salute, dell'età, dell'educazione e della personalità. Sapendo quando cadono, comunque, ognuno come meglio crede ha l'opportunità di prepararsi: con un po' di attenzione si potranno superare più facilmente le giornate difficili.

Non cambieranno gli stati d'animo e non si potenzieranno le energie, è chiaro, ma già la semplice conoscenza dei cicli fisici, emotivi e intellettivi potrà aiutare ognuno a sintonizzarsi meglio con se stesso, particolarmente nei giorni in cui le cose sembrano un po' fuori squadra. Un grafico dei bioritmi mostrerà i giorni alti, bassi e critici, in modo che sia possibile sfruttare attivamente i periodi buoni e compensare quelli meno buoni (**tavola 1**). Tra le caratteristiche di questo programma, le videate di testo e grafica e i rendiconti composti permettono infatti di vedere simultaneamente tutti e tre i cicli un mese alla volta.



Listato 1

```
10  REM   ***********************
20  REM   *       BIORITMI        *
30  REM   *     DI LEE BANKS      *
40  REM   * COPYRIGHT (C) 1985 *
50  REM   *   BY APPLICANDO &    *
60  REM   *   MICROSPARC, INC.   *
70  REM   ***********************
80  IF  PEEK (104) <  > 64 THEN  POKE 103,1: POKE 104,64: PO
    KE 16384,0: PRINT  CHR$ (4)"RUN BIORITMI"
90  TEXT : HOME
100  REM   DIMENSIONA MATRICI
110  :
120  DIM D(8),CIN(33,2),CEM(28,2),CPH(23,2),CV(31),PL(31),MA
    (12),MN(12)
130  REM  MA = GIORNI PASSATI, MN = GIORNI DEI MESI
140  FOR I = 1 TO 12: READ MA(I),MN(I): NEXT
150  :
160  REM  LEGGE VALORE INTELLETTIVO
170  :
180  FOR I = 1 TO 33: FOR V = 1 TO 2: READ CIN(I,V): NEXT :
    NEXT
190  :
200  REM   LEGGE VALORI EMOZIONALI
210  :
220  FOR I = 1 TO 28: FOR V = 1 TO 2: READ CEM(I,V): NEXT :
    NEXT
230  :
240  REM  LEGGE VALORI FISICI
250  :
260  FOR I = 1 TO 23: FOR V = 1 TO 2: READ CPH(I,V): NEXT :
    NEXT
270  GOTO 800
280  DATA    0,31,31,28,59,31,89,30,120,31,150,30,181,31,212
    ,31,242,30,273,31,303,30,334,31
290  :
300  REM   VALORI COMPOSTI - INT
310  :
320  DATA  15,3,18,6,21,9,24,12,27,15,30,18,33,21,36,24,34,2
    2,31,19,28,16,25,13,22,10,19,7,16,4,13,1,10,-2,7,-5,4,-
    8,1,-11,-2,-14,-5,-17,-8,-20,-11,-23,-12,-24,-9,-21,-6,
    -18,-3,-15,0,-12,3,-9,6,-6,9,-3,12,0
330  :
340  REM  VALORI COMPOSTI - EMO
350  :
360  DATA   14,4,18,8,22,12,26,16,30,20,34,24,38,28,34,24,30
    ,20,26,16,22,12,18,8,14,4,10,0,6,-4,2,-8,-2,-12,-6,-16,
    -10,-20,-14,-24,-18,-28,-14,-24,-10,-20,-6,-16,-2,-12,3
    ,-8,6,-4,1,0
370  :
380  REM   VALORI COMPOSTI - FIS
390  :
400  DATA   10,2,12,4,14,6,16,8,18,10,19,11,17,9,15,7,13,5,1
    1,3,9,1,7,-1,5,-3,3,-5,1,-7,-1,-9,-3,-11,-2,-10,0,-8,2,
    -6,4,-4,6,-2,8,0
410  :
420  REM  ASSEGNA VALORE COMPOSTO
430  :
440  D1 = (DZS / 33) -  INT (DZS / 33):D2 = D1 * 33:MI(1) =
     INT (D2 + .5): IF MI(1) = 0 THEN MI(1) = 1
450  D3 = (DZS / 28) -  INT (DZS / 28):D4 = D3 * 28:EI(1) =
     INT (D4 + .5): IF EI(1) = 0 THEN EI(1) = 1
460  D5 = (DZS / 23) -  INT (DZS / 23):D6 = D5 * 23:PI(1) =
     INT (D6 + .5): IF PI(1) = 0 THEN PI(1) = 1
470  FOR I = 1 TO MN(TMN)
480  IF TP$ = "INT" THEN CV(I) = CIN(MI(1),1) + CEM(EI(1),2)
     + CPH(PI(1),2): GOSUB 1500: NEXT
490  IF TP$ = "EMO" THEN CV(I) = CIN(MI(1),2) + CEM(EI(1),1)
     + CPH(PI(1),2): GOSUB 1500: NEXT
500  IF TP$ = "FIS" THEN CV(I) = CIN(MI(1),2) + CEM(EI(1),2)
     + CPH(PI(1),1): GOSUB 1500: NEXT
510  IF TP$ = "MED" THEN CV(I) = CIN(MI(1),2) + CEM(EI(1),2)
     + CPH(PI(1),2): GOSUB 1500: NEXT
520  :
530  REM    MODIFICA VALORI TRACCIAMENTO
540  :
550  FOR I = 1 TO MN(TMN)
560  IF CV(I) = 0 THEN PL(I) = 100: NEXT : GOTO 630
570  IF CV(I) > 0 AND CV(I) < 100 THEN PL(I) = 100 - CV(I):
    NEXT : GOTO 630
580  IF CV(I) > 100 AND CV(I) < 160 THEN PL(I) = CV(I): NEXT
     : GOTO 630
590  IF CV(I) < 0 THEN PL(I) = (CV(I) *  - 1) + 100: NEXT
600  :
610  REM   RETICOLO GRAFICO COMPOSTO
620  :
630  HGR : HCOLOR= 3:P = 1
640  HPLOT 0,0 TO 279,0 TO 279,159 TO 0,159 TO 0,0: HPLOT 0,
    100 TO 279,100
650  FOR I = 1 TO 279 STEP 9: HPLOT I,0 TO I,159: NEXT
660  HPLOT 1,90 TO 7,90: HPLOT 4,86 TO 3,94: HPLOT 2,110 TO
    7,110
670  HOME : VTAB 21: PRINT " 1       7   10    15    20
    25    31": POKE 34,22
680  :
690  REM     TRACCIAMENTO GRAFICO COMPOSTO
700  :
710  P = 1
720  HPLOT 9,PL(P)
730  P = 2
740  FOR I = 18 TO 279 STEP 9
750  HPLOT  TO I,PL(P): VTAB 22: IF P = MN(TMN) THEN 1350
760  P = P + 1: NEXT : GOTO 1350
770  :
780  REM    OPZIONI DISPONIBILI
790  :
800  TEXT : HOME : HTAB 12: INVERSE : PRINT " B I O R I T M
    I ": NORMAL : PRINT  TAB( 12)"-----------------": POKE
    34,2: PRINT : PRINT "(C) 1985 BY APPLICANDO & MICROSPAR
    C, INC"
810  VTAB 8: HTAB 5: PRINT "1) POSIZIONE NEL CICLO ": VTAB 1
    0: HTAB 5: PRINT "2) GRAFICO COMPOSTO ": VTAB 12: HTAB
    5: PRINT "3) FINE "
820  VTAB 21: PRINT "INTRODUCI NUMERO DELL'OPZIONE --> ";: G
    ET N$:N =  VAL (N$): IF N < 1 OR N > 3 THEN  HOME : VTA
    B 12: GOTO 840
830  GOTO 850
840  FOR I = 1 TO 30:X =  PEEK ( - 16336) +  PEEK ( - 16336)
     +  PEEK ( - 16336): NEXT : HTAB 2: FLASH : PRINT " S C
     E L T A   N O N   V A L I D A ": FOR I = 1 TO 1000: NE
```

Come creare il grafico composto

È fuorviante parlare separatamente di ciascun ciclo bioritmico, poiché "funzionano" tutti e tre assieme. Il grafico composto generato dal programma BIORITMI (**listato 1**) combina pertanto i cicli intellettivo, emotivo e fisico; il composto rappresenta la somma algebrica di tutti e tre i valori assegnati a ciascuna giornata di ciascun ciclo, più un valore per la particolare personalità dell'utente, che va stabilita in partenza.

A questo fine vengono forniti questi nove quesiti, che aiutano a individuare se la personalità dell'utente è più spiccatamente fisica, emotiva oppure intellettiva, o se è di tipo medio. Non passate troppo tempo a meditare le risposte: le più valide sono quelle alle quali si arriva rapidamente. Potete dare una sola risposta a ogni domanda.

1. In una piccola crisi:
  a. Resti calmo e padrone di te?
  b. Ti metti a piangere?
  c. Aggredisci il problema?

2. Preferisci:
  a. Fare giochi che mettono alla prova la mente?
  b. Andare a teatro?
  c. Impegnarti nello sport attivo?

3. Quando devi prendere una decisione:
  a. Studi con cura la scelta migliore?
  b. Ti affidi all'intuizione?
  c. Vai per tentativi?

4. Una persona che ti conosca bene ti definirebbe:
  a. Logico?

```
     XT : HOME : GOTO 800
850  IF N = 3 THEN 1370
860  HOME : VTAB 12: INPUT "INTRODUCI IL TUO NOME PREGO ->";
     NZ$: IF NZ$ = "ANNA" THEN BMN = 9:BDA = 24:BYR = 48: PR
     INT : PRINT : GOTO 920
870  IF NZ$ = "GIUSEPPE" THEN BMN = 8:BDA = 14:BYR = 53: PRI
     NT : PRINT : GOTO 920
880  HOME : VTAB 5: PRINT "INTRODUCI MESE, GIORNO E ANNO DI
     NASCITA": PRINT
890  VTAB 10: CALL  - 958: VTAB 11: PRINT "(1=GEN, 2=FEB, EC
     C.)": VTAB 10: INPUT "MESE->";K$:BMN =  VAL (K$): IF BM
     N < 1 OR BMN > 12 THEN 890
900  VTAB 13: CALL  - 958: INPUT "GIORNO->";K$:BDA =  VAL (K
     $): IF BDA < 1 OR BDA > 31 THEN 900
910  VTAB 15: CALL  - 958: VTAB 16: PRINT "(ULTIME 2 CIFRE)"
     : VTAB 15: INPUT "ANNO->";K$:BYR =  INT ( VAL (K$)): IF
      BYR < 0 OR BYR > 99 THEN 910
920  POKE 34,0: HOME : HTAB 11: INVERSE : PRINT " TIPI DI PE
     RSONALITA' ": NORMAL : PRINT "-------------------------
     ---------------": PRINT : PRINT : REM   40 TRATTINI
930  VTAB 6: PRINT "INTELLETTIVO = INT": PRINT : PRINT "EMOZ
     IONALE   = EMO": PRINT : PRINT "FISICO         = FIS": PR
     INT : PRINT "MEDIO          = MED": PRINT : PRINT : INPUT
      "INTRODUCI IL TUO TIPO -> ";TP$
940  IF TP$ < > "INT" AND TP$ < > "EMO" AND TP$ < > "FIS"
      AND TP$ < > "MED" THEN  HOME : VTAB 10: GOTO 920
950  :
960  REM    INTRODUCE DATA MIRATA
970  :
980  HOME : PRINT "INTRODUCI DATA MIRATA...."
990  VTAB 10: CALL  - 958: VTAB 11: PRINT "(1=GEN, 2=FEB, EC
     C.)": VTAB 10: INPUT "MESE->";K$:TMN =  VAL (K$): IF TM
     N < 1 OR TMN > 12 THEN 990
1000  VTAB 13: CALL  - 958: INPUT "GIORNO->";K$:TDA =  VAL (
      K$): IF TDA < 1 OR TDA > 31 THEN 1000
1010  VTAB 15: CALL  - 958: VTAB 16: PRINT "(ULTIME 2 CIFRE)
      ": VTAB 15: INPUT "ANNO->";K$:TYR =  INT ( VAL (K$)):
      IF TYR < 0 OR TYR > 99 THEN 1010
1020  :
1030  REM      CALCOLA GIORNI
1040  :
1050  IF TYR < BYR THEN 870
1060  IF TYR = BYR AND TMN < > BMN THEN YRS = 0:DAZ =  INT
      (MA(TMN) - MA(BMN) + TDA + .5):DZS =  INT (DAZ - TDA):
       GOTO 1150
1070  IF TMN < BMN THEN TYR = TYR - 1:YRS = TYR - BYR:DAZ =
       INT (YRS * 365.25):DAZ =  INT (DAZ + (MA(12) - MA(BMN
      )) + MA(TMN) + (MN(BMN) - BDA)) + TDA:DZS =  INT (DAZ
      - TDA) + 1: GOTO 1150
1080  DAZ =  INT (DAZ + (MA(12) - MA(BMN)) + MA(TMN) + (MN(B
      MN) - BDA)) + TDA
1090  IF TMN > BMN THEN YRS = TYR - BYR:DAZ = (YRS * 365.25)
      :DAZ =  INT (DAZ + MA(TMN) - MA(BMN) + TDA) + .5:DZS =
        INT (DAZ - TDA): GOTO 1150
1100  IF TYR = BYR AND TMN = BMN AND TDA = (BDA) THEN DAZ =
      1:DZS = 1: GOTO 1150
1110  IF TMN = BMN AND TDA = (BDA) THEN YRS = TYR - BYR:DAZ
      =  INT ((365.25 * YRS) + .5):DZS =  INT (DAZ - BDA) +
      1: GOTO 1150
1120  IF TDA < (BDA) THEN YRS = (TYR - 1) - BYR:DAZ = (YRS *
       365.25) + (MN(BMN) - BDA) + (365.25 - MA(BMN + 1) + 1
      ):DAZ =  INT (DAZ + MA(TMN) + TDA) + .5:DZS =  INT (DA
      Z - TDA): GOTO 1150
1130  IF TDA > (BDA) THEN YRS = TYR - BYR:DAZ = (YRS * 365.2
      5):DAZ = DAZ +  INT (TDA - BDA)
1140  DZS =  INT ((YRS * 365.25) + .5):DZS =  INT (DZS + MA(
      TMN))
1150  PH =  INT (DAZ / 23):PI =  INT (DAZ - (PH * 23)):EM =
       INT (DAZ / 28):EI =  INT (DAZ - (EM * 28)):ME =  INT
      (DAZ / 33):MI =  INT (DAZ - (ME * 33))
1160  IF MI = 0 THEN MI = 33
1170  IF MI < 1 THEN MI = 1
1180  IF EI = 0 THEN EI = 28
1190  IF EI < 1 THEN EI = 1
1200  IF PI = 0 THEN PI = 23
1210  IF PI < 1 THEN PI = 1
1220  IF N = 2 THEN  POKE 34,0: HOME : VTAB 12: HTAB 15: FLA
      SH : PRINT "STO LAVORANDO": NORMAL : GOTO 440
1230  :
1240  REM  VISUALIZZA RISULTATI
1250  :
1260  HOME : HTAB 9: INVERSE : PRINT " B I O R I T M I ": NO
      RMAL : PRINT  TAB( 9)"---------------------": POKE 34,2: V
      TAB 5: REM   21 TRATTINI
1270  PRINT "CICLO FISICO COMPLETATO         "PH;: PRINT : GOS
      UB 1410: PRINT "GIORNI DA INIZIO CICLO CORRENTE:"PI: I
      NVERSE : PRINT PN$: NORMAL : PRINT : GOSUB 1540
1280  PRINT "CICLO EMOZIONALE COMPLETATO   "EM;: PRINT : GOS
      UB 1440: PRINT "GIORNI DA INIZIO CICLO CORRENTE:"EI: I
      NVERSE : PRINT EN$: NORMAL : PRINT : GOSUB 1540
1290  PRINT "CICLO INTELLETTIVO COMPLETATO "ME;: PRINT : GOS
      UB 1470: PRINT "GIORNI DA INIZIO CICLO CORRENTE:"MI: I
      NVERSE : PRINT MN$: NORMAL : PRINT : GOSUB 1540
1300  :
1310  REM        ROUTINE CONCLUSIVA
1320  :
1330  VTAB 23: PRINT "  GRAFICO COMPOSTO (S/N) ? ";: GET A$:
       PRINT A$: IF A$ = "S" THEN  POKE 34,0: HOME : VTAB 12
      : HTAB 15: FLASH : PRINT "STO LAVORANDO": NORMAL : GOT
      O 440
1340  GOTO 1360
1350  HOME : VTAB 22: HTAB 5: PRINT "GRAFICO COMPOSTO PER IL
       -> "TDA"-"TMN"-"TYR"
1360  VTAB 23: CALL  - 958: PRINT "    UN'ALTRA DATA (S/N) ?
       ";: GET A$: IF A$ = "S" THEN  TEXT : HOME : GOTO 980
1370  TEXT : HOME : VTAB 12: PRINT "ALLORA ARRIVEDERCI....":
       END
1380  :
1390  REM  DECIDE STATO: ALTO-BASSO-CRITICO
1400  :
1410  IF PI = 11 OR PI = 1 THEN PN$ = "CRITICO": RETURN
1420  IF PI > 11 THEN PN$ = "BASSO": RETURN
1430  PN$ = "ALTO": RETURN
1440  IF EI = 14 OR EI = 1 THEN EN$ = "CRITICO": RETURN
1450  IF EI > 14 THEN EN$ = "BASSO": RETURN
1460  EN$ = "ALTO": RETURN
1470  IF MI = 16 OR MI = 1 THEN MN$ = "CRITICO": RETURN
1480  IF MI > 16 THEN MN$ = "BASSO": RETURN
1490  MN$ = "ALTO": RETURN
1500  MI(1) = MI(1) + 1: IF MI(1) > 33 THEN MI(1) = 1
1510  EI(1) = EI(1) + 1: IF EI(1) > 28 THEN EI(1) = 1
1520  PI(1) = PI(1) + 1: IF PI(1) > 23 THEN PI(1) = 1
1530  RETURN
1540  FOR I = 1 TO 38: PRINT "=";: NEXT : PRINT : RETURN
```

b. Impulsivo?
c. Atletico?

5. Le attività della tua esistenza sono principalmente:
   a. Analitiche?
   b. Artistiche?
   c. Fisiche?

6. Ti definiresti principalmente:
   a. Intellettivo?
   b. Emotivo?
   c. Fisico?

7. Avendone i requisiti, preferiresti essere:
   a. Uno scienziato?
   b. Un artista interpretativo?
   c. Un atleta professionista?

8. Se dovessi castigare un bambino che è sotto la tua responsbilità:
   a. Sceglieresti una punizione appropriata al gesto commesso?
   b. Diventeresti troppo sensibile ed eviteresti la punizione?
   c. Sculacceresti il bimbo?

9. Nel tuo tempo libero preferisci:
   a. Leggere?
   b. Guardare la televisione?
   c. Fare un lavoro manuale?

Sommate le a, le b e le c. Se ce ne sono cinque o più in una delle tre categorie la vostra personalità è individuata:

a = intellettiva
b = emotiva
c = fisica

In caso contrario, la vostra personalità può definirsi media.

HP: High Plotte

L'arte di decidere richiede strumenti di sintesi veloci e affidabili, capaci di sintetizzare i singoli punti in un unico quadro.

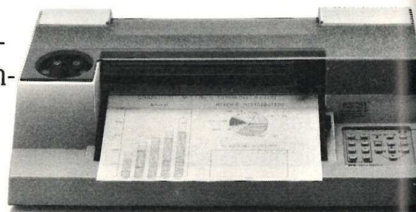
Più difficili sono le decisioni che devi prendere, più importante è che tutti gli elementi siano organizzati in maniera sintetica e comprensibile.

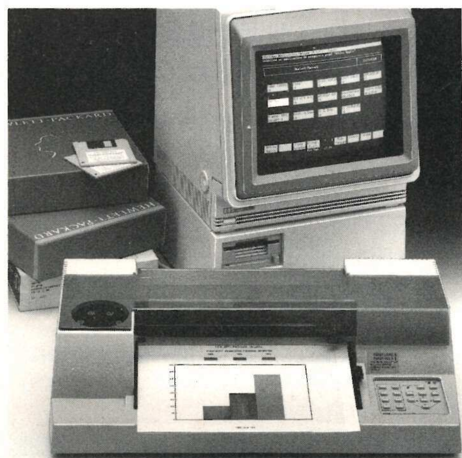
Il tuo personal, anche se è certamente in grado di fornirti tutti i dati di cui hai bisogno, non è sempre capace di esporteli nella forma in cui ti servono.

DORLAND ITALIANA

Strumenti decisionali insostituibili

Per questo la Hewlett-Packard, all'avanguardia nell'elettronica mondiale, ti propone i suoi plotter, che organizzano fatti e cifre complesse in grafici colorati, facili da comprendere. Con i plotter HP tendenze di mercato, analisi di prodotto, previsioni finanziarie prendono corpo in diagrammi precisi, curve colorate, istogrammi, grafici circolari, accelerando i tuoi processi decisionali e rendendo le tue presentazioni, meeting, rapporti, più incisivi ed efficaci. Troverai i plotter HP in tre versioni: a 8 e 6 penne, nel formato UNI A3 ed A4, ed a 2 penne, nel formato UNI A4.





Compatibili con tutti i personal

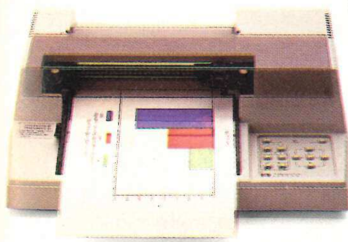
E potrai usarli col tuo personal, anche se non hai un HP, infatti i nostri plotter sono compatibili con

level

r

Particolare dal cartone la "Scuola d'Atene" di Raffaello Sanzio. - © Scala / Firenze

tutti i principali personal sul mercato. Se vuoi saperne di più ti basterà compilare in ogni sua parte l'accluso coupon: riceverai, senza impegno, una documentazione dettagliata sui plotter HP e il loro impiego.



Hewlett-Packard Italiana S.p.A.
Via G. Di Vittorio 9 - 20063 Cernusco Sul Naviglio
Milano - Tel. 02/923691

Se vuoi saperne di più sui plotter HP
invia questo tagliando a Hewlett-Packard Italiana S.p.A.
Marketing Communication C.P. 10190, 20100 Milano.

Nome e Cognome ____________________

Società ____________________

Indirizzo ____________________

APPLIC/PLOT

HP-soluzioni produttive



HEWLETT
PACKARD

Il grafico composto

Nella maggior parte degli altri programmi di bioritmi il risultato conclusivo è una schermata che presenta tre schemi d'onda (**figura 1**). Ora, con questo metodo si vede in effetti la relazione esistente fra i singoli cicli, ma è difficile avere un quadro chiaro della propria situazione generale. La maggior parte delle persone non ha il tempo di calcolare come ciascun ciclo influisca sugli altri. Per esempio, può darsi che il 5 novembre si sia al sesto giorno del proprio ciclo intellettivo, al diciassettesimo giorno del ciclo emotivo e all'undicesimo giorno del ciclo fisico. Qual è la posizione complessiva che ne risulta? E in che situazione si sarà una settimana dopo, il 12 novembre?

Il grafico composto fornisce queste informazioni sotto forma di diagramma di un'unica linea per qualsiasi mese scelto. La composizione combina tutti e tre i cicli con il tipo particolare di personalità e traccia il grafico. Così si può dire a prima vista esattamente qual è la propria posizione generale in qualsiasi specifico giorno di quel mese (**figura 2**).

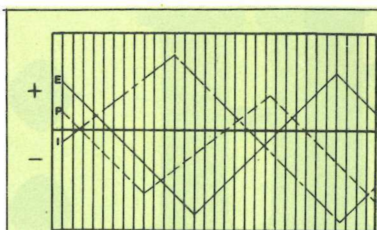


Figura 1. Grafico dei bioritmi tipico.

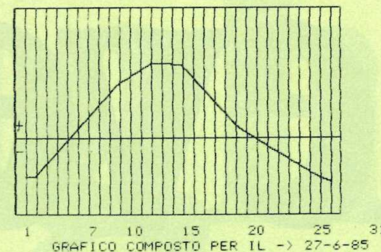


Figura 2. Grafico composto.

Come adoperare il programma

L'impiego del programma BIORITMI è facile. Quando lo si fa girare la prima volta si avrà un menù che permette di scegliere se:

1. Visualizzare la propria posizione corrente nei cicli bioritmici.
2. Visualizzare un grafico composto.
3. Finire.

L'opzione **1** del menù, "Posizione nel ciclo", vi dice quante volte avete completato ogni ciclo, a quale giorno di ciascun ciclo vi trovate e quale è il vostro stato (alto, basso o critico) in ogni ciclo. Non traccia i cicli sullo schermo, ma si limita a darvi le informazioni, chiedendovi poi se volete un grafico composto per quel mese, come quello che si vede nella **figura 2**.

L'opzione **2** non fa che tracciare il grafico, e non visualizza le informazioni sulla "posizione nel ciclo" (si veda la **figura 3**). Pertanto, per avere le informazioni su una specifica data si usi l'opzione 1, per avere una panoramica del mese si ricorra all'opzione 2.

Tavola 1: Prospetto dell'attività

STATO DEL CICLO			ATTIVITA' RACCOMANDATA
Fisico	Emotivo	Intellettivo	
Alto	Alto	Alto	Il periodo migliore per progettare ed eseguire azioni
Alto	Alto	Basso	Adatto per i compiti manuali e per coltivare amicizie
Alto	Basso	Basso	Adatto per esercitare capacità fisiche; disposizione mediocre; pensiero confuso
Basso	Basso	Basso	Riposo e compiti non impegnativi
Basso	Basso	Alto	Momento adatto per pianificare; evitare attività e trattative non indispensabili
Basso	Alto	Basso	Dedicare tempo al pensiero creativo astratto e alla soluzione dei problemi
Alto	Basso	Alto	Evitare conflitti di personalità; svolgere compiti analitici (non creativi) e attività fisiche
Basso	Alto	Basso	Evitare esercizi fisici e conflitti emotivi

Come introdurre il programma

Per introdurre BIORITMI basta digitare il programma visibile nel **Listato 1** e salvarlo su dischetto con il comando:

SAVE BIORITMI

Se vi serve aiuto, potete chiederlo alla rubrica "Per chi comincia", in questo numero di *Applicando*.

BIORITMI è strutturato in modo che ognuna delle funzioni del programma sia svolta in un modulo separato. Alle variabili sono stati dati dove possibile nomi mnemonici, come si vede nella **tavola 2**. Ecco una lista delle funzioni del programma con i numeri di linea corrispondenti:

80−120 Riposiziona il programma sopra lo schermo Hi−Res e dimensiona le matrici.

170−260 Legge i valori composti per ciascun ciclo e tipo di personalità.

280−400 Dati.

440−510 Assegna i valori composti a seconda del tipo di personalità e di ciascuna posizione di ciascun ciclo.

550−590 Modifica i valori di tracciamento perché stiano nel display.

630−670 Disegna il reticolo per il grafico composto.

710−760 Disegna il grafico composto.

800−840 Visualizza il menù delle opzioni.

860−870 Vede se i dati del nome e della nascita dell'utente sono nel file.

880−910 Chiede i dati della nascita se non sono nel file.

920−940 Chiede il tipo di personalità e controlla se è accettabile.

980−1010 Chiede la data scelta e controlla se è accettabile.

1050−1210 Calcola il numero dei giorni vissuti alla data scelta e dei giorni vissuti il primo giorno del mese scelto per il grafico.

1260−1290 Visualizza i cicli completati e la posizione nei cicli.

```
         B I O R I T M I
        -----------------
CICLO FISICO COMPLETATO       506
GIORNI DA INIZIO CICLO CORRENTE:23
BASSO
====================================
CICLO EMOZIONALE COMPLETATO   415
GIORNI DA INIZIO CICLO CORRENTE:18
BASSO
====================================
CICLO INTELLETTIVO COMPLETATO 352
GIORNI DA INIZIO CICLO CORRENTE:22
BASSO
```

Figura 3. Posizione nel ciclo.

1330 Chiede se si vuole il grafico composto, e in caso affermativo lo disegna.

1360 Chiede se si vuole controllare un'altra data.

1410–1490 Decide lo stato in ciascun ciclo (alto, basso, critico).

1500–1530 Incrementa la posizione nei cicli per il tracciamento del grafico composto.

1540 Stampa una riga di segni di uguale (=).

Nelle linee 860–870 troverete dei dati di nascita già impostati, che servono da esempio, per mostrarvi come impostarli: 24 settembre 1948 si inserisce digitando BMO=9, BDA=24, BYR=48, e basta aggiungere una o più righe se a voi si aggiungono uno o più altri utenti; in questo caso vanno usate come guida le linee 860–870, in modo che tutti gli utenti possano adoperare il programma senza dover introdurre ogni volta da capo i loro dati di nascita.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

Tavola 2: Variabili principali

A$	Reazione dell'utente
BDA	Giorno di nascita
BMN	Mese di nascita
BYR	Anno di nascita
CEM ( )	Valori emotivi composti
CIN ( )	Valori intellettivi composti
CPH ( )	Valori fisici composti
CV ( )	Totali iniziali composti
D1–D6	Giorni dall'inizio del ciclo il primo giorno del mese scelto
DAZ	Totale dei giorni vissuti alla data scelta
DZS	Totale dei giorni vissuti il primo giorno del mese scelto
EI	Giorni dall'inizio del ciclo emotivo alla data scelta
EI (1)	Giorni dall'inizio del ciclo emotivo il primo del mese scelto, aggiustati
EM	Numero dei cicli emotivi completati
EN$	Stato emotivo (basso, alto, o critico)
I	Contatore di loop
MA ( )	Giorni trascorsi nell'anno
ME	Cicli intellettivi completati
MI	Giorni dall'inizio del ciclo intellettivo alla data scelta
MI (1)	Giorni dall'inizio del ciclo intellettivo il primo del mese scelto, aggiustati
MN$	Stato intellettivo (basso, alto, o critico)
MN ( )	Giorni nel mese
N$	Opzione del menù
N	Valore di N$
NZ$	Nome dell'utente
P	Punto di tracciamento
PH	Cicli fisici completati
PI	Giorni dall'inizio del ciclo fisico alla data scelta
PI (1)	Giorni dall'inizio del ciclo fisico il primo del mese scelto, aggiustati
PL ( )	Valori di tracciamento aggiustati
PN$	Stato fisico (basso, alto, o critico)
TDA	Data scelta
TMN	Mese scelto
TP$	Tipo di personalità
TYR	Anno scelto aggiustato
V	Variabile di loop
XPEEK	(–16336) per cicalino
YRS	Anni vissuti

Dall'æ alla zeta per Apple

- Disk drive da 640 K formattati per sistemi operativi DOS 3.3*, ProDos*, Pascal*, CP/M*
- Controller per due disk drives da 640 K o da 143 K
- AM 10 buffer programmabile (spooler) da 64 a 256 K
- Interfaccia Macintosh*/Apple IIc* - stampante grafica standard Centronics*
- Espansioni di memoria da 128 K RAM, gestiti con disco virtuale

* marchi registrati

In vendita presso i migliori computer shop



ASEM S.p.A.
Buia/Ud tel. 0432-961014 Tlx 450608

AUTO

Volete sapere quanto consuma la vostra auto? Potete annotare diligentemente la percorrenza e i litri di carburante e poi fare i relativi calcoli. Oppure, molto più semplicemente, caricare su Apple questo programma e...



Occhio ai consumi

Chi non ha mai pensato di tenere in auto un quadernino su cui regolarmente segnare i chilometri percorsi da un rifornimento di benzina o di gasolio all'altro e i litri di carburante acquistati?

Quelli che hanno provato a tenere una registrazione ordinata dei dati sul consumo della loro auto, il più delle volte però non si sono mai presi la briga di elaborare in modo intelligente i dati acquisiti in modo da avere un'idea dei veri costi del carburante nell'uso della macchina in rapporto alla percorrenza.

Si inizia sempre pieni di buone intenzioni e poi, per pigrizia o per scarsa costanza, si finisce per trascurare qualche registrazione, dimenticando magari il notes in macchina col risultato di non fare mai i "quattro conti" che dovrebbero dare le indicazioni utili per sfruttare il proprio mezzo nel migliore dei modi, come consigliano tutte le riviste specializzate.

Non basta infatti avere i dati diligentemente registrati, bisogna ricavare da questi delle cifre e dei prospetti da cui sia facile poi trarre le necessarie indicazioni pratiche per poter impostare l'uso della propria macchina in modo da ottenere un effettivo risparmio di carburante. A volte poi la stessa scelta del mezzo di trasporto dipende dalla conoscenza sui dati caratteristici della propria automobile: chi viaggia molto per lavoro non può ignorare le buone regole dell'economia di gestione del proprio mezzo e solo avendo dati aggiornati sul consumo della propria vettura può fare le necessarie scelte con altri sistemi di trasporto, i cui costi invece sono facilmente rilevabili da un tariffario.

Ma se avete un Apple non avete più problemi di questa natura usando CONSUMO, un programma scritto espressamente per fornire velocemente e in modo chiaro le eleborazioni dei dati relativi al consumo della vostra auto. CONSUMO infatti fornisce un rapporto aggiornato sull'andamento dei consumi della vostra auto e calcola automaticamente il consumo medio sull'intero periodo della registrazione dei dati immessi permettendo quindi non solo di sapere con certezza quando è il momento di fare una capatina dal meccanico perché il consumo della vostra auto peggiora rispetto alle percorrenze passate, ma anche il calcolo esatto del costo della singola trasferta in relazione alla percorrenza.

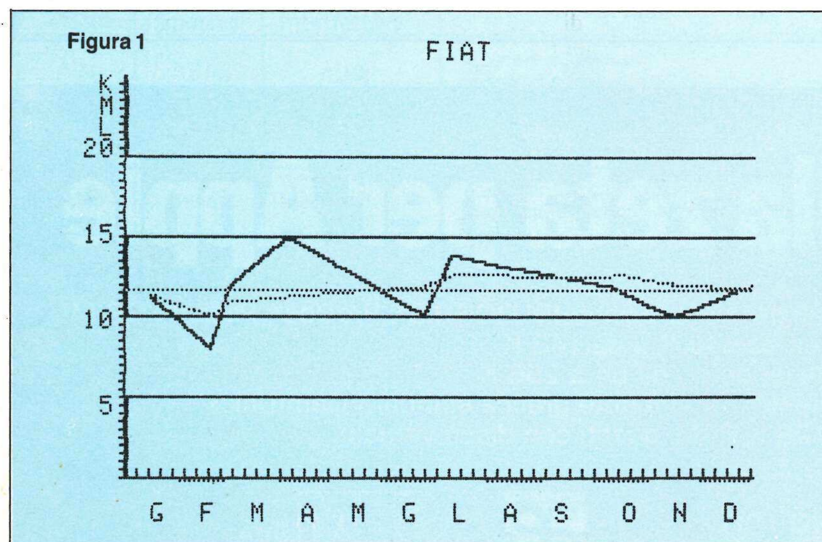


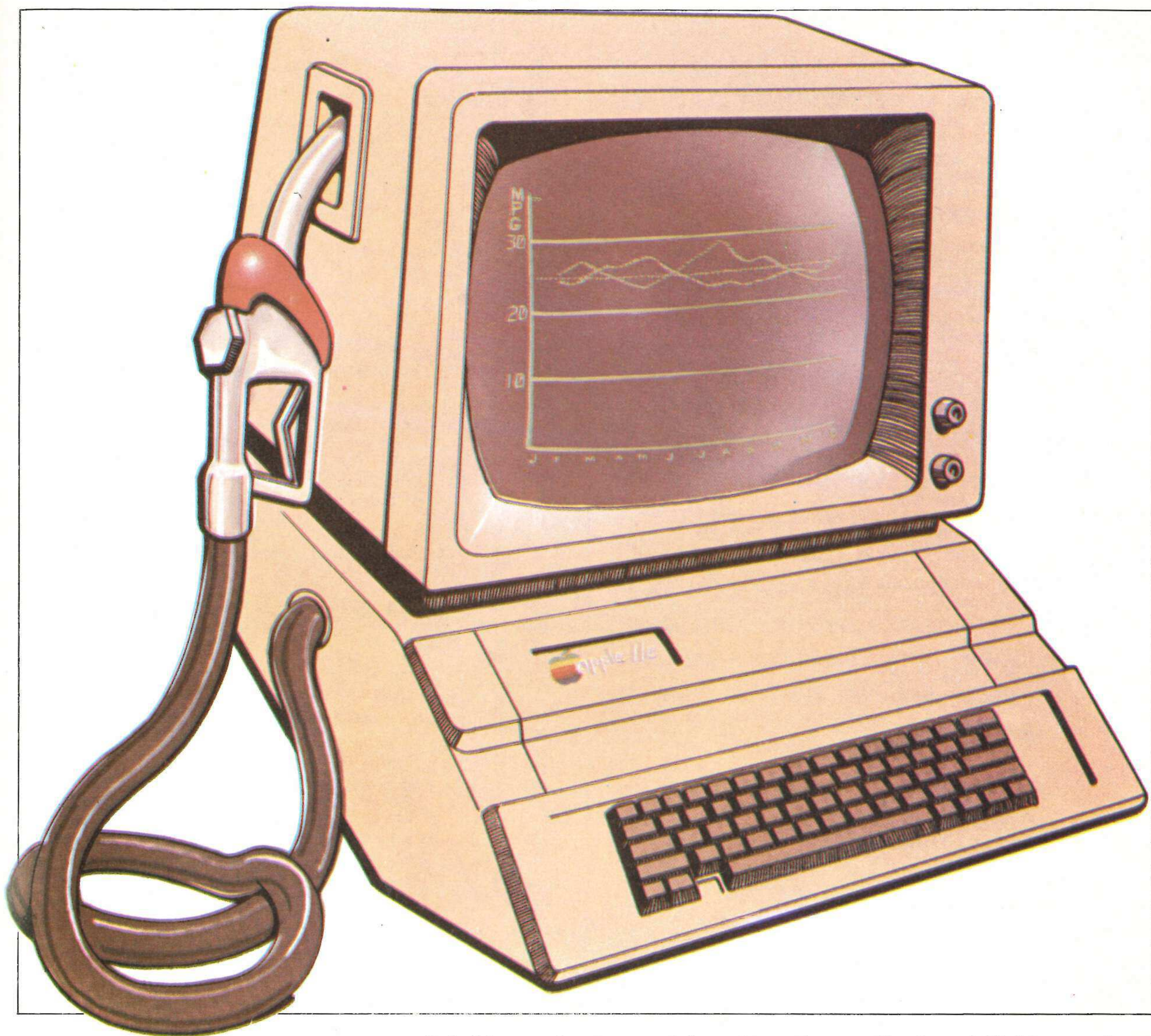
Figura 1

Come si usa

Il programma CONSUMO produce rapporti grafici nella prima pagina in alta risoluzione. Per tale motivo quando viene fatto partire con il RUN si può notare un piccolo ritardo dovuto alla preparazione nella pagina grafica dei caratteri del rapporto.

Dopo questa fase vi vengono proposte le istruzioni, subito dopo potrete scegliere se aprire un nuovo file o se lavorare con un file già creato in precedenza.

Naturalmente la prima cosa da fare per iniziare a usare CONSUMO è aprire il file che conterrà i dati di percorrenza e di consumo della vostra auto. Per fare questo è sufficiente rispondere S alla domanda iniziale che vi propone di aprire un nuovo file. Per avere la possibilità di tenere sott'occhio i consumi di più automobili vi consigliamo di dare a ogni file il nome dell'auto (solitamente si batte il modello ma nel caso di una ditta che abbia



più auto dello stesso modello e della stessa marca è consigliabile nominare ogni file con il numero di targa).

Se invece avete già aperto il file riguardante la vostra auto dovete rispondere N alla domanda che vi chiede se volete aprire un nuovo file e specificare il nome del file su cui volete inserire nuovi dati.

All'apertura di una nuova registrazione dovrete specificare il chilometraggio inziale dell'auto e il giorno in cui inizia la registrazione.

A questo punto si possono inziare a registrare i dati relativi alla percorrenza e ai rifornimenti di carburante presi dal famoso quadernetto che tenete in macchina e su cui annotate il chilometraggio e i litri acquistati ad ogni rifornimento.

I dati immessi vengono elaborati e presentati sotto forma di grafico con l'andamento dei consumi tra registrazione e registrazione evidenziato con una linea spezzata che fornisce l'indicazione sull'aumento o diminuzione del consumo. Inoltre compare una retta orizzontale che segnala il consumo medio da quando sono iniziate le registrazioni dei dati.

Se commettete un errore nell'introduzione dei dati verrete avvertiti da un segnale acustico e da un messaggio: il computer rimarrà in attesa che battiate il tasto giusto. I segnali di errore possono essere:

GIORNO < ULTIMO GIORNO

---

che vi avverte di seguire l'ordine cronologico nell'introduzione dei dati e vi permette di accertare un errore di battitura nella data dell'ultima registrazione (quella che l'Apple non ha accettato perché precedente ad una registrazione già memorizzata).

È possibile però introdurre più dati di consumo di carburante nella stessa data e quindi il segnale di errore non viene visualizzato se battete una data già introdotta nell'ultima registrazione di dati.

Se invece battete una data inesistente come il 31 settembre o il 30 febbraio apparirà sul video:

GIORNO NON VALIDO

Analogamente digitando per errore un numero superiore a 12 o inferiore a 1 per i mesi avrete il messaggio:

MESE > 12

Listato

```
10  REM **********************
20  REM *      CONSUMO       *
30  REM * BY DANIEL WHITNEY  *
40  REM * COPYRIGHT (C) 1985 *
50  REM *   BY APPLICANDO &  *
60  REM *  MICROSPARC, INC. *
70  REM **********************
75  TEXT : CALL  - 936
80  IF  PEEK (104) <  > 64 THEN  POKE 103,1: POKE 104,64: PO
    KE 16384,0: PRINT  CHR$ (4)"RUN CONSUMO"
90  GOSUB 2030: REM   PRESENTAZIONE E ISTRUZIONI
100  MG = 100
110  D$ =  CHR$ (4)
120  DEF  FN R(X) =  INT (X * 100 + .5) / 100
130  DEF  FN MOD(A) = A -  INT (A / 8) * 8
140  OS = 18
150  DT = 0
160  HOME
170  DIM D(60),M(60),MI(60),G(60),YM(12),MN(12),C(63,6)
180  FOR I = 0 TO 12: READ MN(I): NEXT I
190  DATA  0,31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31
200  HOME : PRINT "UN MOMENTO...": PRINT : PRINT "STO DEFINE
     NDO I CARATTERI": FOR I = 0 TO 63: FOR J = 0 TO 6: READ
      C(I,J): NEXT J,I: HOME
210  POKE  - 16368,0: INPUT "VUOI CREARE UN NUOVO FILE ?  ";
     Z$:Z$ =  LEFT$ (Z$,1): IF Z$ <  > "S" THEN 270
220  INPUT "KM INIZIALI: ";X$:OM =  VAL (X$): IF OM < 0 THEN
      220
230  VTAB 3: INPUT "GIORNO INIZIALE: ";X$:DP =  INT ( VAL (X
     $))
235  VTAB 4: INPUT "MESE INIZIALE: ";M$:MN =  INT ( VAL (M$)
     )
240  IF MN < 1 OR MN > 12 THEN  VTAB 4: CALL  - 868: GOTO 23
     5
245  IF DP < 1 OR DP > MN(MN) THEN  VTAB 3: CALL  - 958: GOT
     O 230
250  GOTO 380
260  REM  RICEVE I DATI DAL FILE ESISTENTE
270  INPUT "NOME DEL FILE ESISTENTE (?=CATALOG) ?   ";NA$: I
     F  LEFT$ (NA$,1) = "?" THEN  PRINT D$"CATALOG": GOTO 27
     0
280  IF  LEN (NA$) = 0 THEN 270
290  IF  LEN (NA$) > 13 THEN NA$ =  LEFT$ (NA$,13)
300  ONERR  GOTO 2200
310  PRINT D$"VERIFY "NA$
320  PRINT D$;"OPEN ";NA$: PRINT D$;"READ ";NA$
330  INPUT DT,OM,MN,DP
340  FOR DI = 1 TO DT: INPUT M(DI),D(DI),MI(DI),G(DI)
350  NEXT DI
360  PRINT D$;"CLOSE ";NA$
370  POKE 216,0
380  PM = OM:M = MN:D = DP: CALL  - 936: HGR
390  VTAB 23
400  GOSUB 1400
410  FOR II = 0 TO M - 1:DA = DA + MN(II): NEXT II
420  XX = (DA + D) * 5 / 7:Y = 150: HPLOT OS,Y TO XX + OS,Y
430  IF DT = 0 THEN M(0) = MN:D(0) = DP: GOTO 520
440  I = DT
450  FOR DT = 1 TO I
460  M = M(DT):D = D(DT):G = G(DT):MI = MI(DT)
470  GOSUB 1300
480  PM = MI
490  NEXT DT
500  DT = I
510  Y = 23:X = ((40 -  LEN (NA$)) / 2 + 1):N$ = NA$: GOSUB
     1160
520  DT = DT + 1
530  HOME : VTAB 21
540  PRINT "ULTIMA DATA:"D(DT - 1)"/"M(DT - 1);: HTAB 22: PR
     INT "ULTIMI KM: "PM
550  VTAB 22: CALL  - 868
560  VTAB 22: INPUT "GIORNO              ->";X$:D =  VAL (X$)
     : IF D < 0 THEN 800: REM    13 SPAZI
563  VTAB 22: CALL  - 868
565  VTAB 22: INPUT "MESE                ->";X$:M =  VAL (X$): I
     F M < 0 THEN 800: REM      11 SPAZI
570  IF M = M(DT - 1) THEN  IF D < D(DT - 1) THEN  GOSUB 197
     0: GOTO 550
580  IF D > MN(M) THEN  IF D <  > 29 THEN  GOSUB 1960: GOTO
     550
590  D =  INT (D)
620  IF M > 12 THEN  GOSUB 1940: GOTO 563
630  IF M < M(DT - 1) THEN  GOSUB 1950: GOTO 563
640  M =  INT (M)
650  VTAB 22: CALL  - 868
660  VTAB 22: INPUT "LITRI               ->";G$: IF G < 0 THEN 8
     00: REM  9 SPAZI
662  GF = 0
664  G =  VAL (G$)
668  IF G > MG OR G = 0 THEN GF = 1
670  IF GF THEN  GOSUB 1980: GOTO 650
680  VTAB 22: CALL  - 868
690  VTAB 22: INPUT "KM FINALI           ->";X$:MI =  VAL (X$):
     IF MI < 0 THEN 800
700  IF MI - PM <  = 0 THEN  GOSUB 1990: GOTO 680
710  VTAB 22: CALL  - 868: VTAB 22: PRINT "DATA: "D"/"M;: HT
     AB 12: PRINT "LITRI: "G;: HTAB 23: PRINT "KM: "MI
720  VTAB 23: CALL  - 868: VTAB 23
730  PRINT  FN R((MI - PM) / G)" KML  ";: IF (MI - PM) / G >
      25 THEN  PRINT "> 25 ";: CALL  - 198
740  HTAB 20: INPUT "E' GIUSTO? ";OK$
750  IF  LEFT$ (OK$,1) <  > "S" THEN 530
```

oppure, se è sbagliato l'ordine cronologico della registrazione, comparirà:

MESE > ULTIMO MESE

Anche nel caso che commettiate un errore nel numero di litri acquistati in una sola volta sarete avvertiti con un messaggio d'errore. Il programma infatti non ammette rifornimenti superiori a 100 litri per volta (ma il dato, nell'improbabile ipotesi che il vostro serbatoio possa contenere di più, può essere variato con una piccola modifica al programma, come vedremo tra poco) e quindi l'introduzione di un numero di litri superiore provocherà il messaggio:

LITRI NON VALIDI

Se infine commettete un errore nell'introdurre il numero di chilometri relativi a un rifornimento inserendo un chilometraggio inferiore a quello dell'ultima registrazione avrete il messaggio:

KM NON VALIDI

Dopo avere introdotto tutti i dati e averli confermati avrete la videata relativa all'elaborazione dei dati che ha fatto Apple.

Come accennato, il rapporto comprende il grafico dei consumi tra registrazione e registrazione e una linea orizzontale più sottile che individua il consumo medio da quando avete iniziato a introdurre i dati e segnala gli scostamenti dalla media generale per ogni introduzione di dati.

Il programma CONSUMO permette un esame approfondito del rapporto su video dei dati elaborati dato che il computer riprende il funzionamento solo dopo che è stato premuto un tasto qualsiasi.

Dopo avere considerato bene i risultati dell'elaborazione potrete salvare su disco i dati appena introdotti tramite l'opzione proposta che richiede anche un nome del file di non più di 13 caratteri.

Per avere una copia stampata del grafico generato da CONSUMO si può salvare l'immagine grafica con un BSAVE. In tal modo il grafico riassuntivo verrà archiviato su disco con il nome del file di dati a cui è relativo, preceduto da P. (P seguita da un punto).

Per stampare il prospetto sarà sufficiente utilizzare gli appositi programmi di stampa di immagini grafiche che

```
760  D(DT) = D:M(DT) = M:G(DT) = G:MI(DT) = MI
770  GOSUB 1300
780  PM = MI
790  GOTO 520
800  GOSUB 1810: GOSUB 1730: PRINT "UN TASTO PER FINIRE E SA
     LVARE IL FILE";: GET A$: TEXT : HOME
810  REM   SALVA IL FILE
820  REM
830  IF Z$ = "S" THEN 870
840  PRINT "IL FILE INSERITO E': ";NA$
850  PRINT "CAMBI NOME A  ";NA$;: INPUT " ?";A$
860  IF  LEFT$ (A$,1) = "N" THEN A$ = NA$: GOTO 890
870  INPUT "NUOVO NOME DEL FILE ";A$: IF  LEN (A$) = 0 THEN
     870
880  IF  LEN (A$) > 13 THEN A$ =  LEFT$ (A$,13)
890  ONERR  GOTO 2250
900  IF Z$ = "S" THEN 940
910  PRINT D$"VERIFY "NA$
920  PRINT D$"RENAME ";NA$",";A$
930  PRINT D$;"DELETE ";A$
940  NA$ = A$
950  PRINT D$;"OPEN ";NA$
960  PRINT D$;"WRITE ";NA$
970  PRINT DT - 1","OM","MN","DP
980  FOR DI = 1 TO DT
990  PRINT M(DI)","D(DI)","MI(DI)","G(DI)
1000  NEXT DI
1010  PRINT D$;"CLOSE ";NA$
1020  REM   SALVATAGGIO COMPLETATO
1030  POKE 216,0
1040  H = 0
1050  PRINT "UN MOMENTO......."
1060  Y = 23:X = ((40 -  LEN (NA$)) / 2 + 1):N$ = NA$: GOSUB
      1160
1070  N$ = "    G  F  M  A  M  G  L  A  S   O  N  D "
1080  Y = 20:X = 1: GOSUB 1160
1090  INPUT "VUOI SALVARE IL GRAFICO ?";AB$
1100  IF  LEFT$ (AB$,1) = "N" THEN 1140
1110  ONERR  GOTO 2280
1120  PRINT D$;"BSAVE P."NA$",A$2000,L$2000"
1130  POKE 216,0
1140  INPUT "VUOI CONTINUARE ? ";AB$: IF  LEFT$ (AB$,1) = "S
      " THEN  RUN
1150  TEXT : CALL  - 936: END
1160  REM   ROUTINE PER DISEGNARE SULLO SCHERMO
1170  L9 = D
1180  FOR I = 1 TO  LEN (N$)
1190  REM   CALCOLA L'INDIRIZZO NELLA TAVOLA DEI CARATTERI
1200  Z = ( ASC ( MID$ (N$,I,1)) - 32)
1210  GOSUB 1270
1220  X = X + 1
1230  NEXT I
1240  D = L9
1250  RETURN
1260  REM   DISEGNA UN CARATTERE
1270  L = 8192 +  FN MOD(Y) * 128 + (X - 1) +  INT (Y / 8) *
      40
1280  FOR J = 0 TO 6: POKE L + J * 1024,C(Z,J): NEXT
1290  RETURN
1300  REM   DISEGNA UN ACQUISTO
1310  DA = 0
1320  FOR II = 0 TO M - 1:DA = DA + MN(II): NEXT II
1330  X = (DA + D) * 5 / 7
1340  Y = (MI - PM) / G
1350  IF Y > 50 THEN PF = 1: RETURN
1360  IF DT = 1 OR PF THEN PF = 0: HPLOT X + OS,150 - 3 * (Y
      * 2): RETURN
1370  HPLOT  TO X + OS,150 - 3 * (Y * 2)
1380  RETURN
1390  REM
1400  REM    DISEGNA LO SFONDO
1410  HCOLOR= 3: HPLOT OS,0 TO OS,150 TO 279,150
1420  HPLOT OS,120 TO 279,120
1430  HPLOT OS,90 TO 279,90
1440  HPLOT OS,60 TO 279,60
1450  HPLOT OS,30 TO 279,30
1460  HCOLOR= 5
1470  HPLOT OS + 1,0 TO OS + 1,30: HPLOT OS + 1,60 TO OS + 1
      ,90
1480  HPLOT OS + 1,120 TO OS + 1,150
1490  HCOLOR= 3
1500  FOR I = 1 TO 50
1510  HPLOT OS - 2,3 * I TO OS,3 * I: REM   OGNI TACCA CORRI
      SPONDE A 0.5 KML
1520  NEXT I
1530  FOR I = 1 TO 52
1540  HPLOT OS + 5 * I,150 TO OS + 5 * I,147: REM   OGNI TAC
      CA CORRISPONDE A UNA SETTIMANA
1550  NEXT I
1560  YM(0) = 0: FOR I = 1 TO 12
1570  YM(I) = MN(I) + YM(I - 1)
1580  NEXT I
1590  HCOLOR= 5: FOR I = 1 TO 12 STEP 2
1600  HPLOT OS + YM(I) * 5 / 7,151 TO OS + YM(I + 1) * 5 / 7
      ,151
1610  NEXT I
1620  REM   DISEGNA I NUMERI SULL'ASSE Y
1630  HCOLOR= 3
1640  HPLOT OS,150
1650  L9 = D
1660  X = 1:Y = 3:N$ = "20": GOSUB 1160
1670  X = 1:Y = Y + 4:N$ = "15": GOSUB 1160
1680  X = 1:Y = Y + 4:N$ = "10": GOSUB 1160
1690  X = 1:Y = Y + 4:N$ = " 5": GOSUB 1160
```

(continua)

normalmente vengono forniti insieme alle stampanti.

Riga per riga

La linea 80 controlla che il programma sia stato collocato nella pagina grafica in Alta–Risoluzione. In caso contrario cambia i puntatori del programma.

Alla linea 180 vengono definite le variabili MN (I): sono i numeri dei giorni di ogni mese. Questi valori sono usati per controllare le date introdotte e per assicurare una scala corretta sull'asse orizzontale.

Alla linea 200 le variabili C (I,J) vengono caricate con i dati che sono in fondo al programma.

Dalla linea 1400 alla 1720 si ha il disegno del grafico. Ogni segno sull'asse orizzontale rappresenta una settimana mentre sull'asse verticale rappresenta un km. I mesi sono indicati sull'asse orizzontale con linee alternate. La subroutine generatrice di caratteri è usata per indicare i riferimenti sull'asse verticale. Se un file esistente è richiamato dal disco i dati sono disegnati e il nome del file viene centrato alla base dello schermo.

Le linee da 520 a 790 contengono il loop di immissione dei dati principali.

La linea 1300 contiene la subroutine che disegna i dati sul grafico. Digitando −1 il controllo passa alle linee 800–1030, dove i dati del file vengono immagazzinati e il programma finisce.

Le linee da 1070 a 1080 scrivono le iniziali dei mesi lungo l'asse orizzontale nella posizione corrispondente alla prima linea di testo sotto al grafico.

La linea 1120 salva il grafico in Alta–Risoluzione.

Le linee da 1170 a 1240 prendono la stringa N$ carattere per carattere. La variabile Z contiene i valori ASCII dei caratteri, meno 32.

Le linnee da 1270 a 1290 i valori delle variabili C (I,J) sono usati per disegnare i caratteri in Alta–Risoluzione.

Le linee da 1300 a 1380 disegnano il rifornimento di carburante.

Le linee da 1400 a 1720 disegnano il grafico.

Le linee da 1730 a 1790 calcolano e disegnano il chilometraggio totale.

Le linee da 1810 a 1920 disegnano la curva tratteggiata corrispondente ai dati.

Le linee da 1930 a 2020 sono le trappole di errori di immissione dati.

Le linee da 2030 a 2110 fanno apparire la videata iniziale e le istruzioni.

```
1700  X = 2:Y = 0:N$ = "K": GOSUB 1160:X = 2:Y = 1:N$ = "M":
       GOSUB 1160:N$ = "L":X = 2:Y = 2: GOSUB 1160
1710  D = L9
1720  RETURN
1730  REM     CALCOLA E DISEGNA LA MEDIA GLOBALE DELL'ANNO
1740  FOR I = 1 TO DT:H = H + G(I): NEXT I
1750  PM = MI(DT - 1) - OM
1760  VTAB 22: CALL  - 868
1770  VTAB 22: PRINT "MEDIA GLOBALE KML= "; FN R(PM / H)
1780  HCOLOR= 6: HPLOT OS,150 - 3 * ((PM / H) * 2) TO 279,15
      0 - 3 * ((PM / H) * 2)
1790  RETURN
1800  REM
1810  REM  DISEGNA 3 PUNTI DELLA MEDIA KML
1820  HCOLOR= 5: HPLOT XX + OS,150
1830  I = DT
1840  FOR DT = 1 TO I - 1
1850  M = M(DT):D = D(DT):MI = MI(DT)
1860  IF DT = 1 THEN G = G(1):PM = OM: GOTO 1900
1870  IF DT = 2 THEN G = G(1) + G(2):PM = OM: GOTO 1900
1880  IF DT = 3 THEN G = G(1) + G(2) + G(3):PM = OM: GOTO 19
      00
1890  G = G(DT) + G(DT - 1) + G(DT - 2):PM = MI(DT - 3)
1900  GOSUB 1300
1910  NEXT DT
1920  RETURN
1930  REM   ROUTINE ERRORI INSERIMENTO DATI
1940  M$ = "MESE  > 12": GOTO 2000
1950  M$ = "MESE < ULTIMO MESE": GOTO 2000
1960  M$ = "GIORNO NON VALIDO": GOTO 2000
1970  M$ = "GIORNO<ULTIMO GIORNO": GOTO 2000
1980  M$ = "LITRI NON VALIDI": GOTO 2000
1990  M$ = "KM NON VALIDI"
2000  VTAB 22: CALL  - 868
2010  VTAB 22: PRINT M$: FOR I = 1 TO 800: NEXT I
2020  VTAB 22: CALL  - 868: INVERSE : PRINT "PREMI UN TASTO
      PER CONTINUARE ";: NORMAL : CALL  - 198: GET T$: PRINT
       : RETURN
2030  HOME : VTAB 6: HTAB 12: PRINT " C O N S U M O"
2040  VTAB 8: HTAB 11: PRINT "DI DANIEL WHITNEY"
2050  VTAB 14: PRINT "(C) 1985 BY APPLICANDO & MICROSPARC,IN
      C"
2060  VTAB 21: HTAB 7: PRINT "VUOI LE ISTRUZIONI ? ";: GET T
      $: PRINT T$: IF T$ <  > "S" THEN  RETURN
2070  HOME : VTAB 2: PRINT "'CONSUMO' REGISTRA E DISEGNA": P
      RINT "IL CONSUMO DI CARBURANTE"
2080  PRINT : PRINT "IL PROGRAMMA CHIEDE I DATI RIGUARDANTI"
      : PRINT "GIORNO E MESE DI OGNI RIFORNIMENTO": PRINT "D
      I CARBURANTE, IN CIFRE."
2090  PRINT : PRINT "POI I LITRI DI CARBURANTE."
2100  PRINT : PRINT "PER FINIRE E PER CHIEDERE I DATI": PRIN
      T "ELABORATI, DIGITARE  -1.": PRINT : PRINT "IL PROGRA
      MMA DISEGNERA' TRE PUNTI": PRINT "INDICANTI LA MEDIA D
      EI DATI."
2110  VTAB 22: HTAB 9: PRINT "(RETURN) PER CONTINUARE";: GET
       T$: PRINT : RETURN
2200  ER =  PEEK (222): IF ER = 6 THEN  PRINT "FILE NOT FOUN
      D": GOTO 2230
2210  IF ER = 13 THEN  PRINT "FILE TYPE MISMATCH": GOTO 2230
2220  PRINT "ERRORE NUMERO ";ER
2230  PRINT D$"CLOSE "N$
2240  GOSUB 2020: GOTO 270
2250  ER =  PEEK (222): IF ER = 6 THEN  PRINT "FILE NOT FOUN
      D": GOTO 2270
2260  PRINT "ERRORE N. ";ER
2270  POKE 216,0: GOSUB 2020: GOTO 870
2280  ER =  PEEK (222): PRINT "ERROR N. ";ER
2290  POKE 216,0: GOSUB 2020: GOTO 1090
2300  DATA   0,0,0,0,0,0,0: REM  SPAZIO
2310  DATA  8,8,8,8,8,0,8: REM !
2320  DATA  20,20,20,0,0,0,0: REM "
2330  DATA   20,20,62,20,62,20,20: REM  £
2340  DATA  8,60,10,28,40,30,8: REM $
2350  DATA  6,38,16,8,4,50,48: REM %
2360  DATA  4,10,10,4,42,18,44: REM &
2370  DATA  8,8,8,0,0,0,0: REM '
2380  DATA  8,4,2,2,2,4,8: REM (
2390  DATA  8,16,32,32,32,16,8: REM )
2400  DATA  8,42,28,8,28,42,8: REM *
2410  DATA  0,8,8,62,8,8,0: REM +
2420  DATA  0,0,0,0,8,8,4: REM ,
2430  DATA  0,0,0,62,0,0,0: REM -
2440  DATA  0,0,0,0,0,0,8: REM .
2450  DATA  0,32,16,8,4,2,0: REM /
2460  DATA  28,34,50,42,38,34,28: REM 0
2470  DATA  8,12,8,8,8,8,28: REM 1
2480  DATA  28,34,32,24,4,2,62: REM 2
2490  DATA  62,32,16,24,32,34,28: REM 3
2500  DATA  16,24,20,18,62,16,16: REM 4
2510  DATA  62,2,30,32,32,34,28: REM 5
2520  DATA  56,4,2,30,34,34,28: REM 6
2530  DATA  62,32,16,8,4,4,4: REM 7
2540  DATA  28,34,34,28,34,34,28: REM 8
2550  DATA  28,34,34,60,32,16,14: REM 9
2560  DATA  0,0,8,0,8,0,0: REM :
2570  DATA  0,0,8,0,8,8,4: REM ;
2580  DATA  16,8,4,2,4,8,16: REM <
2590  DATA  0,0,62,0,62,0,0: REM =
2600  DATA  4,8,16,32,16,8,4: REM >
2610  DATA  28,34,16,8,8,0,8: REM ?
2620  DATA  28,34,42,58,26,2,60: REM §
2630  DATA  8,20,34,34,62,34,34: REM A
2640  DATA  30,34,34,30,34,34,30: REM B
2650  DATA  28,34,2,2,2,34,28: REM C
2660  DATA  30,34,34,34,34,34,30: REM D
2670  DATA  62,2,2,30,2,2,62: REM E
2680  DATA  62,2,2,30,2,2,2: REM F
2690  DATA  60,2,2,2,50,34,60: REM G
2700  DATA  34,34,34,62,34,34,34: REM H
2710  DATA  28,8,8,8,8,8,28: REM I
2720  DATA  32,32,32,32,32,34,28: REM J
2730  DATA  34,18,10,6,10,18,34: REM K
2740  DATA  2,2,2,2,2,2,62: REM L
2750  DATA  34,54,42,42,34,34,34: REM M
2760  DATA  34,34,38,42,50,34,34: REM N
2770  DATA  28,34,34,34,34,34,28: REM O
2780  DATA  30,34,34,30,2,2,2: REM P
2790  DATA  28,34,34,34,42,18,44: REM Q
2800  DATA  30,34,34,30,10,18,18: REM R
2810  DATA  28,34,2,28,32,34,28: REM S
2820  DATA  62,8,8,8,8,8,8: REM T
2830  DATA  34,34,34,34,34,34,28: REM U
2840  DATA  34,34,34,34,34,20,8: REM V
2850  DATA  34,34,34,42,42,54,34: REM W
2860  DATA  34,34,20,8,20,34,34: REM X
2870  DATA  34,34,20,8,8,8,8: REM Y
2880  DATA  62,32,16,8,4,2,62: REM Z
2890  DATA   0,0,0,0,0,0,0
2900  DATA   0,0,0,0,0,0,0
2910  DATA   62,48,48,48,48,48,62
2920  DATA   0,0,8,20,34,0,0
2930  DATA  127,127,127,127,127,127,127: REM DELETE
```

Modifiche al programma

Si può modificare il limite massimo dei litri di carburante intervenendo sulla riga 100 MG=. Normalmente tutti i valori sono elaborati tenendo conto di due cifre decimali. Per modificare e introdurre la possibilità di calcolare tre cifre decimali bisogna intervenire alla riga 120:

```
120 DEF FN R (X) = INT (X * 1000 + .5) / 1000
```

È possibile modificare l'ordine dei mesi per iniziare l'anno in modo diverso intervenendo sulle righe 180–210 e sulla riga 1070.

Per modificare il numero dei giorni del mese di febbraio, che negli anni bisestili ha 29 giorni, è necessario intervenire modificando il valore della variabile MN (2).

Il programma CONSUMO può essere anche modificato per creare rapporti su qualsiasi genere di quantità soggette a un consumo variabile nel tempo. Dall'elettricità, al cibo, ai consumi telefonici della famiglia o di un'azienda.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

-OPERAZIONE-QUARTZ-

KEY~DATA

Tre confezioni di diskette originali più un table clock quartz ad
UN PREZZO STREPITOSO!



★ulfidea★

Rivolgiti immediatamente presso il tuo rivenditore di fiducia

Distributore esclusivo per l'Italia

gierre informatica

Via Umbria, 10-36/A
Tel. (0522) 38655/512345/31334
42100 Reggio Emilia

GRAFICA

Avere il grafico di una funzione può essere inutile se poi non si possono esaminare i particolari del suo andamento in una certa zona. Se poi si deve vedere la differenza tra due curva diverse c'è da fare un difficile e poco preciso lavoro di comparazione. A meno che non possiate utilizzare questo programma che...

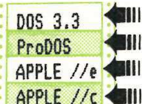
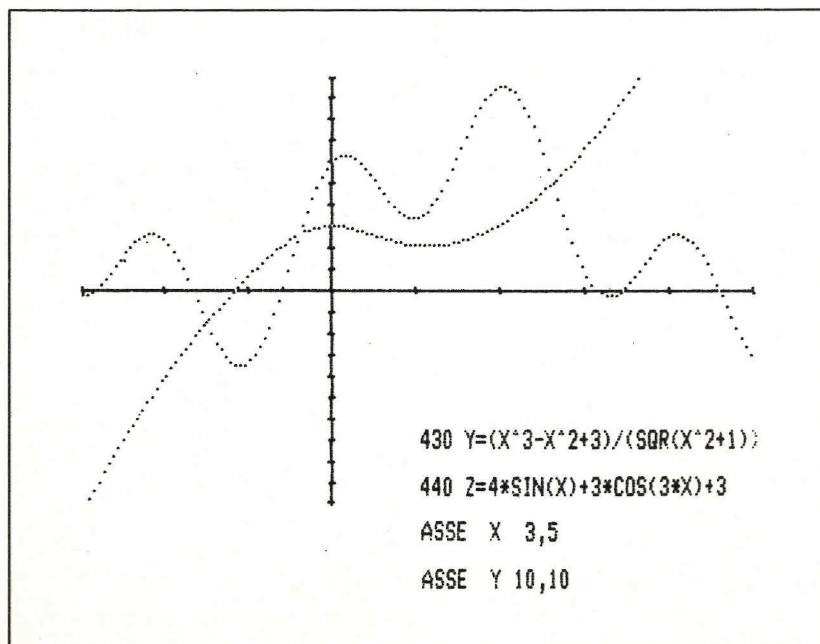


Grafico delle funzioni

Ecco il programma ideale per chi ha bisogno di rappresentare graficamente una o due funzioni e di esaminare in dettaglio una sua parte. GRAPHICO disegna uno qualunque dei quattro quadranti grafici, o tutti e quattro, misurando in unità le tacche del reticolo. Queste unità si riferiscono o a numeri interi o a radianti (se si tratta di una funzione trigonometrica). Il programma disegna due funzioni simultaneamente sul reticolo, permettendo qualsiasi confronto.

Per visualizzare qualsiasi diagramma dovrete dimensionare il foglio. Il programma chiede le estremità negative e positive sia dell'asse X sia dell'asse Y. Esse vengono poi controllate per accertare che abbiate specificato spazio a sufficienza per il grafico. I numeri vengono arrotondati al numero intero più vicino. Da questi quattro numeri il programma calcola il reticolo e traccia la funzione nella posizione esatta.

ESEMPI DI ESECUZIONE / EQUAZIONI UTILIZZATE



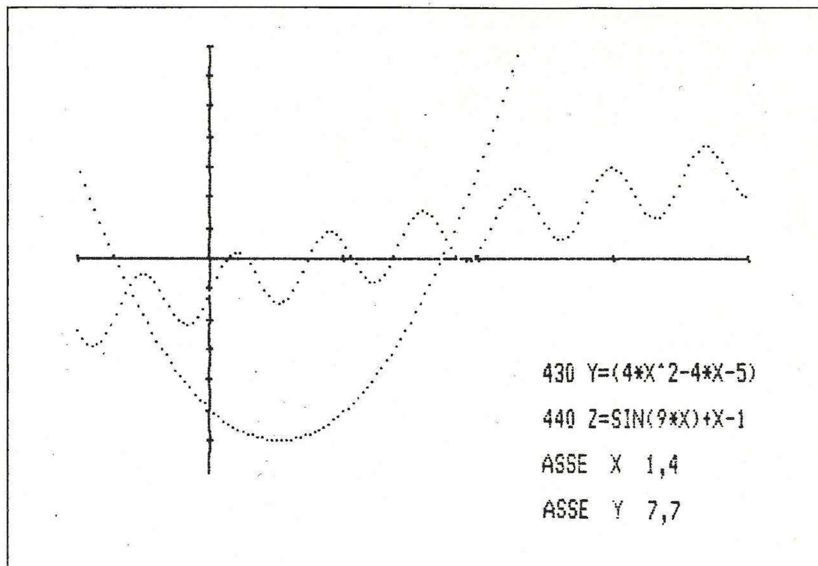
Come usare il programma

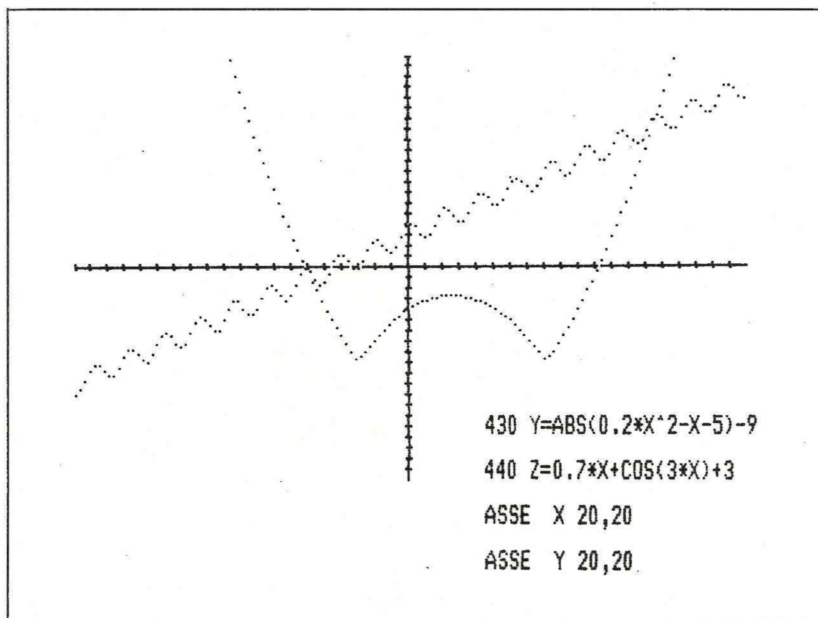
1. Caricare (LOAD) il programma
2. Ribattere le linee: 430 Y = qualunque funzione di X; 440 Z = qualunque funzione di X;
   Es. 430 Y = SIN (X)
   440 Z = TAN (X)
3. Eseguire (RUN) il programma
4. Per fermare l'esecuzione premere il tasto CONTROL e RESET.

Come funziona

Il primo compito che dovete assolvere per usare il programma consiste nel calcolare la larghezza totale del grafico che volete ottenere addizionando i valori assoluti delle estremità X negativa e positiva. La stessa cosa dovrete fare per l'asse Y. Questi valori vengono memorizzati rispettivamente nelle variabili W e V. Se volete calcolare la larghezza di ciascun numero intero dovrete dividere 279 per la larghezza totale. Fate altrettanto per la distanza verticale dividendo 159 per la distanza verticale totale. Questi valori vengono poi memorizzati in G e H. Gli scettici osserveranno che le posizioni orizzontali sullo schermo sono 280 e quelle verticali 160, e non 279 e 159. Ma facendo così le tacche sulla destra e alla base dello schermo sarebbero arrotondate e stampate fuori schermo.

Per calcolare dove dev'essere disegnato l'asse Y, il valore negativo dell'estremità X è moltiplicato per il valore unitario orizzontale (G). Questa



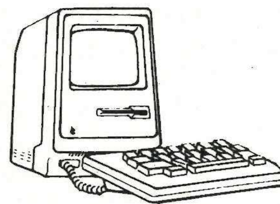


operazione vi dice quanto dista l'asse Y dal'orlo sinistro dello schermo. Per calcolare la posizione dell'asse X moltiplicate il valore unitario verticale per il valore positivo estremo dell'asse Y. Questo vi dà la distanza dalla sommità dello schermo per disegnare l'asse X.

Adesso non resta che accendere lo schermo e cominciare a tracciare. Dopo aver impostato il colore sul bianco è il momento di disegnare gli assi utilizzando le variabili I e J (I per l'asse X e J per l'asse Y). Anche le tacche su questi assi possono essere disegnate tracciando un punto sopra e sotto le linee degli assi a intervalli corrispondenti alle misure unitarie calcolate in precedenza. Qualora il reticolo sia sull'orlo dello schermo non è il caso di stampare le tacche laterali dato che sarebbero fuori schermo.

Il tracciamento delle curve

Per tracciare le vostre curve cominciate dall'orlo sinistro dello schermo. calcolando il valore di X che esso rappresenta. Per far questo dovete prendere la posizione di tracciamento orizzontale di X e dividerla per il valore di passo del numero intero, poi sottraete il valore dell'estremità negativa di X. L'operazione si presenta così: X=(Q/G)−ABS (INT (A)).



Solitudine.

Solitudine è possedere un computer e non usarlo... perchè mancano i programmi o l'assistenza tecnica o gli accessori o...

No! Noi non vendiamo solo computers.

Ma mettiamo a disposizione tutte le risorse che soltanto una grande organizzazione può offrire. Questo è il segreto della nostra continua affermazione.

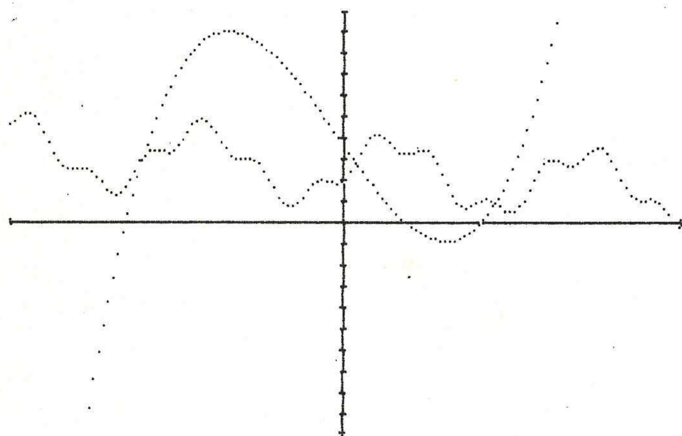
No! Noi non vendiamo solo computers.

- Via Nizza, 48/50/52 T. 06/844.84.18
- Via Nizza, 26/28/30/32 T. 06/844.11.36
- Via Soana, 24/26/28 T. 06/759.15.44
- Via P. Fiscali, 257/257a/257b T. 06/811.02.43
- Via Q. Majorana, 149/153/155 (pros.aper.)
- **Ass. Tec.:** Via Terni, 86/86a/86b T. 06/757.89.36

Computer Center

all'altezza dei tuoi problemi. Sempre.

```
10  REM     **********************
11  REM     *  GRAFICO FUNZIONI  *
12  REM     * DI MERRIL ROBERTS  *
13  REM     * COPYRIGHT (C) 1985 *
14  REM     *  BY APPLICANDO &   *
15  REM     *  MICROSPARC, INC   *
16  REM     **********************
110  REM  LE LINEE 430 E 440  CONTENGONO
     LE EQUAZIONI
120  REM  INSERIRE LE NUOVE EQUAZIONI
     IN QUESTE RIGHE
130  TEXT : HOME : PRINT "(C) 1985 BY APPLICANDO
     E MICROSPARC, INC": VTAB 22
140  INPUT "ASSE X (NEG , POS)";A,B
150  INPUT "ASSE Y (NEG , POS)";D,C
160  W =  ABS ( INT (A)) +  ABS ( INT (B))
170  V =  ABS ( INT (C)) +  ABS ( INT (D))
175  IF W < 1 OR V < 1 THEN  POKE 34,10: PRINT
     "PARAMETRI NON ABBASTANZA GRANDI": PRINT
     "RIBATTI I DATI": FOR I = 1 TO 1000: NEXT I:
     CALL  - 936: POKE 34,0: VTAB 22: GOTO 140
180  G = 279 / W
190  H = 159 / V
200  I =  ABS ( INT (A)) * G
210  J =  ABS ( INT (C)) * H
220  HOME : VTAB 21: LIST 430 - 440
230  VTAB 21: PRINT "    ": VTAB 22: PRINT "    "
240  HGR
250  HCOLOR= 3
260  HPLOT 0,J TO 279,J
270  HPLOT I,0 TO I,159
280  FOR X = 0 TO 159 STEP H
290  IF I <  = .5 THEN 310
300  HPLOT I - 1,X
310  IF I >  = 158.5 THEN 330
320  HPLOT I + 1,X
330  NEXT X
340  FOR Y = 0 TO 279 STEP G
350  IF J <  = .5 THEN 370
360  HPLOT Y,J - 1
370  IF J >  = 278.5 THEN 390
380  HPLOT Y,J + 1
390  NEXT Y
400  HCOLOR= 5
410  FOR Q = 0 TO 279
420  X = (Q / G) -  ABS ( INT (A))
430  Y = X ^ 2
440  Z = X ^ 3 - 3 * X
450  S = H *  ABS ( INT (C)) - (Y * H)
460  IF S > 0 AND S < 159 THEN  HCOLOR= 5: HPLOT Q,S
470  P = H *  ABS ( INT (C)) - (Z * H)
480  IF P > 0 AND P < 159 THEN  HCOLOR= 6: HPLOT Q,P
490  NEXT Q
500  GOTO 140
510  END
```



Se Q è 0 (ossia l'orlo sinistro dello schermo) l'operazione vi darà il valore negativo uguale all'estremità negativa di X.

Se Q è 279 (ossia l'orlo destro dello schermo) l'operazione vi darà il valore positivo dell'estremità di X. Facendo così, i valori di X sono suddivisi in 280 sezioni uguali e utilizziamo queste per calcolare le equazioni. I risultati sono poi memorizzati nelle variabili Y e Z.

È il momento di convertire i risultati dei calcoli della formula per vedere se compariranno sullo schermo. Per far questo moltiplicate il valore di passo verticale a numero intero per il risultato, quindi potete effettuare la sottrazione dal valore di passo verticale a numero intero moltiplicato per il valore positivo dell'asse Y. Adesso controllate se il numero è nella fascia compresa fra 0 e 159. In pratica così si controlla se il risultato sia nella fascia dei valori da tracciare sullo schermo. In caso affermativo passate al colore giusto e tracciatea il punto. In caso negativo esso non viene tracciato. Si fa altrettanto per la seconda equazione (ma in un colore diverso). Il procedimento viene ripetuto 279 volte, ogni volta con un valore diverso di X, per visualizzare il grafico.

Poi il programma ritorna per chiedere un nuovo reticolo positivo/negativo. Se si vuol vedere soltanto una porzione di quanto è stato disegnato in precedenza basta digitare i nuovi valori positivi e negativi degli assi e l'intero procedimento verrà ripetuto, con la visualizzazione sullo schermo della nuova porzione.

Le modifiche

1. Se desiderate un solo grafico potete adoperare soltanto la linea 430 o

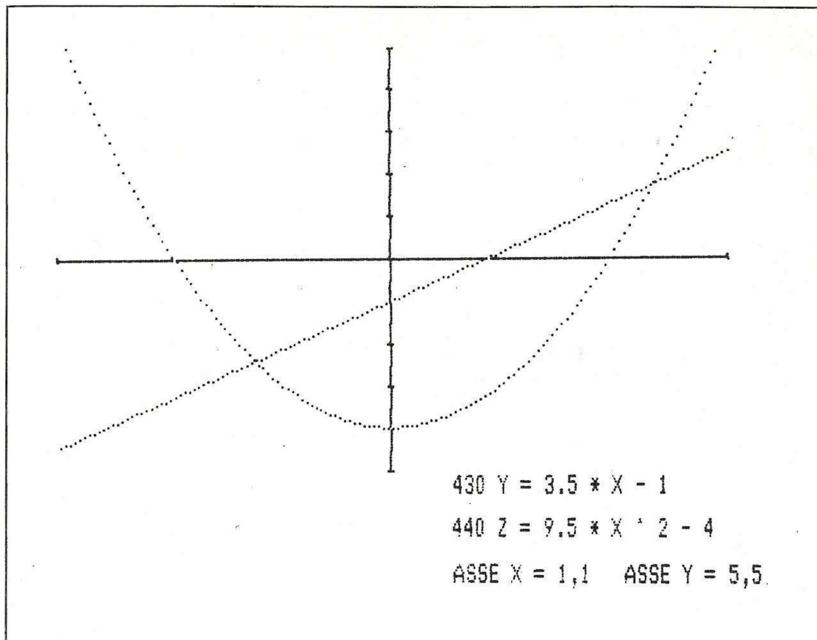


soltanto la linea 440. L'altra linea può essere lasciata bianca. Così si ritraccerà solamente l'asse X.

2. Se volete tre grafici contemporaneamente dovete battere queste linee:

```
435 ZC= (qualsiasi funzione di X)
482 R=H*ABS (INT (C))- (ZC*H)
484 IF R>0 e R<159 THEN
    HCOLOR=2:HPLOT Q,R
```

NOTA: Per mostrare solo un quadrante sullo schermo si può usare uno 0 per il valore negativo oppure per il valore positivo su ciascun asse.



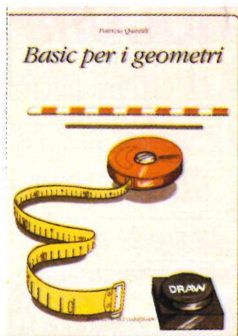
Descrizione del programma

Dalla linea 160 alla linea 200 traccia il reticolo e le tacche a intervalli di uno.
Dalla linea 210 alla linea 300 calcola i valori per le equazioni. Se sono tali da comparire sullo schermo li traccia.
Dalla linea 310 alla linea 320 chiede i parametri X e Y per il reticolo.
Dalla linea 330 alla linea 380 calcola i parametri da usare nel resto del programma.
Dalla linea 390 alla linea 400 visualizza sullo schermo le curve relative alle funzioni che si stanno usando.
Linea 410 ritorna all'inizio del programma per visualizzare il grafico.
Nota: le funzioni trigonometriche saranno visualizzate solo in radianti.

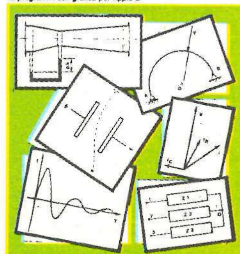
Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

* Le novità di franco muzzio editorE *

Agli allievi-geometri e geometri professionisti interessati all'uso del computer per il proprio lavoro, l'autore fornisce programmi completi di costruzione, estimo e topografia.
176 pagine, 19.000 lire



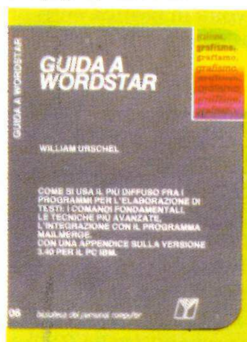
Il libro si propone di avvicinare professionisti e hobbisti del computer al calcolo automatico e alla simulazione di fenomeni e esercizi di meccanica e elettrotecnica.
234 pagine, 20.000 lire





Per chi non è alle prime armi con il linguaggio macchina Z80, il libro offre spunti di perfezionamento per la creazione di programmi efficienti e veloci.
146 pagine, 18.000 lire

Come si usa il più diffuso fra i programmi per l'elaborazione dei testi.
120 pagine, 12.000 lire





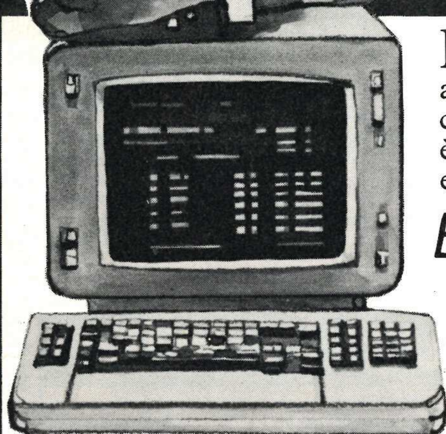
Come costruire circuiti elettronici completi e funzionanti per produrre suoni elettronici.
102 pagine, 12.000 lire

Desidero acquistare
☐ ....
☐ ....
☐ ....
Pagherò al postino il prezzo indicato + 1.000 lire per contributo spese postali
☐ Desidero solo ricevere il vostro catalogo generale
Ritagliate e spedite a:
gruppo editoriale muzzio - via makallè 73 - 35138 padova
nome .... cognome ....
via ....
c.a.p. .... città ....



NOVITA'

PER TE UNA PROFESSIONE NUOVA: TECNICO IN MICROCOMPUTER



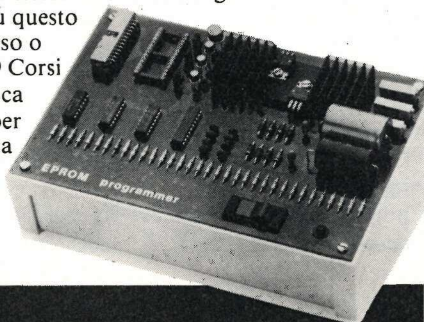
I microcomputer richiedono tecnici capaci di assicurarne sempre il perfetto funzionamento. Sapere com'è fatto un microcomputer, conoscerne tutti i segreti, è il punto di partenza per un'attività moderna, specialistica e interessante anche per le possibilità di guadagno.

Ecco perché Scuola Radio Elettra ti propone il CORSO-NOVITA' ELETTRONICA DIGITALE E MICROCOMPUTER

in 44 gruppi di lezioni e 17 serie di materiali con oltre 870 componenti e accessori.

A casa tua, partendo dalle nozioni di base e mettendo ogni volta in pratica ciò che impari, diventerai un esperto in micro-calcolatori.
Non solo, ma con i materiali del Corso, costruirai interessanti apparecchiature che resteranno di tua proprietà e ti serviranno sempre: il **MINILAB** (laboratorio di elettronica sperimentale), il **TESTER** (analizzatore universale), il **DIGILAB** (laboratorio digitale da tavolo), l'**EPROM PROGRAMMER** (programmatore di memorie EPROM) e l'**ELETTRA COMPUTER SYSTEM** (microcalcolatore basato sullo Z80).
Chiedi oggi stesso informazioni gratis e senza impegno su questo nuovo Corso o sugli altri 9 Corsi di elettronica preparati per te da Scuola Radio Elettra.

Sei tu che decidi: il ritmo di studio, la durata del Corso, se fare un intervallo.



Compila e spedisci questo tagliando.




Scuola Radio Elettra
Via Stellone 5-10126 Torino

Compila, ritaglia, e spedisci solo per informazioni a: X 96

SCUOLA RADIO ELETTRA - Via Stellone 5 - 10126 Torino
Vi prego di farmi avere, gratis e senza impegno, il materiale informativo relativo al Corso di:

- ☐ *Tecnica elettronica sperimentale (NOVITA')*
- ☐ *Elettronica digitale (NOVITA')*
- ☐ *Microcomputer (NOVITA')*
- ☐ *Elettronica Radio TV*
- ☐ *Elettronica industriale*
- ☐ *Televisione b/n*
- ☐ *Televisione a colori*
- ☐ *Amplificazione stereo*
- ☐ *Alta fedeltà*
- ☐ *Strumenti di misura*

(Indicare con una crocetta la casella che interessa)

COGNOME
NOME
VIA N°
LOCALITA'
CAP PROV. N. TEL.
ETA' PROFESSIONE
MOTIVO DELLA RICHIESTA: PER LAVORO ☐ PER HOBBY ☐

CON NOI PUOI

Applicando ha un futuro...

Applicando cresce. Cresce perchè ha tanti programmi da pubblicare e tante informazioni da dare. Sì, tutti i mesi Applicando ti porta in ufficio, a casa, a scuola tante, tantissime idee utili per trarre il meglio dal tuo Apple.
Per non perdere nè un programma, nè una novità, nè una informazione indispensabile, abbonati. Riceverai Applicando tutti i mesi e inoltre avrai in regalo Le Pagine del Software (del valore di **15.000** lire) oppure, se scegli una formula senza dono, risparmierai 10.000 sul costo dell'abbonamento.
A tutti comunque la Facility Card Applicard.



Nuova edizione aggiornata e ampliata.

Gratis, se ti abboni subito!

... per non perderlo, abbonati subito!

Applicando è una miniera di idee, di programmi, di articoli, di suggerimenti.
Perderne uno è un peccato. Le scorte sono limitate.
I numeri 1 e 2 sono già esauriti.
Affrettati a spedire il tagliando di questa pagina.

Compila e spedisci a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano. Oppure abbonati nei migliori Computer Shop.

applicard
APPLICANDO • Corso Monforte 39 • 20122 Milano

Sì, mi abbono!

☐ Inviatemi dieci numeri di Applicando, Le Pagine del Software e la carta Applicard a 50.000 lire.

☐ Inviatemi dieci numeri di Applicando e la carta Applicard a 40.000 lire.

Desidero che il mio abbonamento abbia inizio dal numero ....

☐ Inviatemi i seguenti arretrati a 7.000 lire cadauno (per l'elenco degli arretrati disponibili vedi alla pagina seguente (i numeri 1 e 2 sono esauriti): ....

☐ Allego assegno non trasferibile di L. .... intestato a EDITRONICA srl

☐ Allego ricevuta di versamento di L. .... sul c/c postale N.19740208 intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

☐ Pago fin d'ora L. .... con la mia carta di credito BankAmericard N. .... scadenza .... autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitare l'importo sul mio conto BankAmericard.

Cognome .... Nome ....

Via .... N ....

CAP .... Città .... Provincia ....

Data .... Firma ....

....ma anche un passato.

Compila e spedisci subito il tagliando della pagina precedente a: Editronica - Ufficio arretrati di Applicando Corso Monforte 39, 20122 Milano.



3 - Settembre/Ottobre 1983 - Lire 7.000 - Un programma di Data Base accessibile a tutti ● Ecco Logo in italiano ● Una scheda e una telecamera e il tuo Apple vede ● Etichette spiritose o bizzarre, di lavoro o di ogni genere ● Piccoli editori, circoli, club e associazioni possono raggiungere soci e abbonati facilmente, servendosi di questo programma dal costo contenuto ● Equo canone col VisiCalc per padroni o inquilini ● Una routine e la Epson M-80 stampa i grafici ● Seconda puntata del corso di Basic ● Poche domande sullo schermo, per rispondere alle quali basta una segretaria, ed ecco pronto in cinque minuti un documento di più pagine personalizzato scegliendo fra decine di opzioni diverse semplicemente con un uso accorto del WPL ● Dadi e punti (gioco).



4 - Novembre-Dicembre 1983 - Lire 7.000 - Tre schede, una tastiera e un po' di software: e il computer diventa un'intera filarmonica digitale ● Pianoforte, organo e violino in Pascal ● Per imparare a leggere più velocemente (e per fare esercizio d' inglese) ● Elogio del VisiDex ● Grazie Lisa: cos'è e a chi può servire il rivoluzionario personal computer della Apple ● Rompiquindici: quindici pedine bianche da mettere nel giusto ordine ● Per chi ha i dischetti del Sistema Pascal, ecco una rassegna delle possibilità offerte e dei comandi a disposizione ● Il programma Dedalus ● Terza puntata della guida Basic ● Guida ragionata dei software in commercio per la gestione condominiale ● Una numeric keypad fatta solo di software.



5 - Gennaio-Febbraio 1984 - Lire 7.000 - La tecnologia del mouse applicata ad Apple// e Apple/// ● McIntosh, piccolo, maneggevole, portatile ● In memoria i vostri impegni di un anno intero ● Un programma per la contabilita' semplificata ● Un gioco per due, nel quale si danno battaglia cannoni di grosso calibro ● Investor in portafoglio: uno dei migliori programmi da digitare (oppure su dischetto a sole settantamila lire) fornisce in tempo reale il quadro esatto di come vanno i propri investimenti finanziari. Molto semplice come struttura, Investor e' l'ideale per la gestione del proprio portafoglio titoli ● Quarta puntata del corso di Basic ● Il famoso gioco delle freccette in versione elettronica per Apple ● Prima puntata di un facile corso di Pascal.



6 - Marzo-Aprile 1984 - Lire 7.000 - Tre per te: un unico software per database, word-processor e spreadsheet ● Anteprima di Apple //c: c come compleito, compatto, compatibile, ma anche portatile, leggero, versatile ● Titoli di stato, cartelle fondiarie, obbligazioni: l'Apple vi aiuta a difendere i vostri risparmi ● Un mostro tira l'altro: riuscirete a mangiarli tutti? ● Stress: un nuovo gioco per vincere lo stress ● Memoria riga per riga: come localizzare alcune perti di un programma velocemente con il Linefinder ● Seconda puntata del Pascal: cos'e' un compilatore? E un compilatore in formato libero? ● L'Applesoft per semplificare l'impaccamento dei record e il recupero delle informazioni dal dischetto ● Grafici a passeggio: il dump della pagina grafica da Apple // a una stampante semigrafica.



7 - Maggio-Giugno 1984 - Lire 7.000 - ProDos: il nuovo sistema operativo con nuovi comandi e con la possibilita' di usare il ProFile e il Mouse ● Computer e pennello: Apple per realizzare su schermo capolavori di pittura ● Topolino aiuta i bambini a riconoscere i numeri ● Programmi top-secret: impedite ai curiosi di ficcare il naso nei vostri programmi ● Una cassetta di salvataggio per registrare su nastro i vostri programmi piu' importanti ● Grafica e animazione: sesta puntata dell'Applesoft per svelarvi tutti i segreti della grafica ● Tipi e variabili: terza puntata del Pascal ● Diventa un disk-jockey infallibile: l'Apple tiene in ordine l'archivio dei tuoi dischi ● AIUTO: un programma che vi consente di trovare subito gli errori di battitura e di correggerli tutti insieme.



8 - Luglio-Agosto-Settembre 1984 - Lire 7.000 - 37 nuovi programmi per Mac: tutte le novita' del NCC di Las Vegas ● Personalizza i messeggi d'errore dei tuoi programmi ● Appliscuola: una nuova serie di articoli e programmi studiati per la scuola da Enzo Tonti, docente universitario ● Le Mans in poltrona: partecipate alla corsa automobilistica piu' famosa del mondo ● Due dita sono sufficienti per scrivere con il computer, ma con dieci... ● Un computer per segretario: tutti i trucchi delle migliori segretarie e come realizzarli con il computer ● Trasformate il vostro Apple in un melodioso organo ● La struttura dei dati: quarta puntata del corso di Pascal ● La scelta della stampante e' importante: se l'accopiata col computer e' vincente... ● Scritte lampeggianti, caratteri che scorrono e altri effetti con l'Applesoft.



9 - Ottobre 1984 - Lire 7.000- Cinque modem per collegarsi con reti locali e banche dati ● //c contro //e: fino a che punto sono compatibili? ● Grande offerta Apple: passate un intero weekend con un Apple //c o un Macintosh tutto per voi ● Fuoco fatuo: un adventure game che mette alla prova anche i più esperti ● Guida all'Ms-Basic, creato per programmare con il Macintosh ● Rotazione e traslazione delle figure piane e somma di forze parallele: seconda puntata di Appliscuola ● Gerarchia, sequenza e ombra per visualizzare il parentado: quinto appuntamento con il Pascal ● Come ottenere grandi risultati nella grafica ad alta risoluzione utilizzando un Apple // e un televisore a colori ● Una semplice routine per disporre sempre della data memorizzata ● Più facile la consultazione delle Pagine del Software con il nuovo indice elettronico.



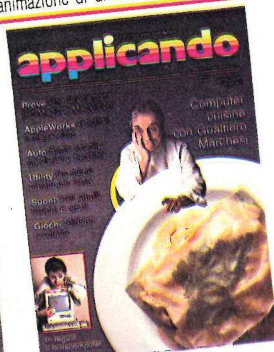
10 - Novembre 1984 - Lire 7.000- Una guida per entrare con l'Apple nelle reti nazionale e internazionali ● Computerizzate il libro cassa con il Mac ● L'Apple //c stila una graduatoria tra le autovetture d'epoca ● Come gestire tre attività professionali diverse con un Apple ● Niente paura se inavvertitamente si batte New o Fp! ● Dos: un programma per ritrovare sempre i dati immagazzinati che sembrano scomparsi ● L'ottava puntata di Applesoft vi insegna come mantenere allineate le righe ● In che cosa l'Integer differisce dall'Applesoft e perchè per girare necessita della language card? ● Parametri, procedure e funzioni nella sesta puntata del Pascal ● Appliscuola: rette nel piano cartesiano, equazioni dei rispettivi valori e calcolo del coefficiente di correlazione.

11 - Dicembre 1984 - L.7.000 - Una banca dati per avere sotto controllo un articolo, il suo numero di pagina, la rivista su cui è stato pubblicato ● Per recuperare un file cancellato accidentalmente ● Tutti i trucchi per personalizzare l'Hello del dischetto o per proteggere i listati da occhi indiscreti ● Lui (o lei) è assente, mentre l'Apple fa mostra di sé sulla scrivania: allora perché non lasciare un messaggio personalizzato? ● Un tastierino numerico pronto a entrare in azione ogni volta che... ● Nella versione 1.7 del tal programma avete introdotto una variante alle righe 2090 e 3020, o erano le righe 2020 e 3090? Per saperlo subito e senza errori... ● Tre animali feroci vi inseguono: riuscirete a metterli in trappola? ● Ultima puntata del corso di Pascal ● Speciale Appliscuola: come si scrive un programma didattico? Per risolvere le espressioni in modo da impararle ● **Macintosh:** Novità software e hardware.



12-13 Gennaio-Febbraio 1985 - Lire 7.000 - Per imparare a giocare a Bridge con l'Apple II, //e, //c, o perfezionarsi nella dichiarazione; il computer tiene il punteggio e fa da degno avversario con grafica in alta risoluzione ● Microcalc, un programma per capire VisiCalc e i pacchetti simili, che mette a disposizione 20 righe per 20 colonne, per un totale di 400 caselle: tutte da riempire come serve a voi ● Un corso chiaro, semplice ed esauriente per imparare a usare AppleWorks (Tre per Te) e i suoi strumenti (spreadsheet, data base e word processor) e VisiCalc; in ogni articolo, un modello pronto da usare: il primo è un budget professionale ● Una potente utility che permette l'editing dei programmi ● Con questa utility potete aggiungere a un programma preesistente delle istruzioni DATA contenti valori ricavati da un file presente su disco ● Speciale Appliscuola: animazione di una rotazione.

14 - Marzo 1985 - Lire 7.000 - Un computer per meccanico, che ricorda, alla scadenza, tutte le operazioni di ordinaria e straordinaria manutenzione ● Per trasformare una parola, un disegno, un grafico in un poster gigante ● Un programma per ricreare sull'Apple qualunque percorso di Golf, per poi giocarci ogni volta che ne avrete voglia ● Mentre imparate l'uso di AppleWorks (Tre per Te) e VisiCalc, questa volta potete costruire un utilissimo modello per compilare le nota spese in tre minuti ● Un programma per imparare a contare in età prescolastica, un altro per riassare le tabelline, un terzo per migliorare l'ortografia ● Speciale Appliscuola: stima dei frutteti con l'estimo ● **Macintosh:** Comando per comando, potete disegnare con uno dei maggiori e più creativi esperti del mondo, insieme anche, naturalmente, con Mac ● Grafici a colonna, a torta, a linee... ecco MacChart ● Hit-parade del mese sulle novità per Macintosh.



15 - Aprile 1985 - Lire 7.000 - Non più fogli e foglietti sparsi ovunque, sui quali sono annotate le preziose ricette di cucina: Apple (con lo zampino di Gualtiero Marchesi) vi aiuterà a... ● Per scegliere se la vostra prossima automobile sarà diesel o a benzina ● Un repertorio di suoni e rumori d'ogni genere per colonna sonora ai vostri programmi... ● Giocare a volano con l'Apple ● Un programma che aiuta a sfruttare in pieno le qualità grafiche dell'Apple ● Un menù professionale per i vostri programmi: con l'ausilio delle frecce, evidenziate con una barra luminosa il programma che volete far girare... ● Continua il corso AppleWorks (Tre per Te): il data base ● Speciale Appliscuola: un diagramma cartesiano per rendere evidente l'algoritmo per il calcolo del massimo comun divisore, e il programma americano Seraphim per la chimica ● **Macintosh:** fumetti con Mac ● Magic e FileVision ● L'hit-parade del mese.

Compila e spedisci subito il tagliando della pagina precedente a: Editronica - Ufficio arretrati di Applicando Corso Monforte 39, 20122 Milano.

Io applico, tu applichi?

La pubblicità su Applicando è informazione. Chi legge Applicando possiede un computer Apple o sta per cambiarlo con un Apple //e. O con un Apple //c. O con un Macintosh. Oppure non lo cambia affatto, se lo tiene stretto, ma vuol sapere dove, come e cosa fa veramente per lui. Una nuova marca di dischetti? Una nuova Software House? Una nuova stampante a basso prezzo? Per chi applica, è importante saperlo. Subito.

STUDIOSFERA sas di Berardo & C. 1ª Strada 24 - Milano S. Felice - 20090 Segrate MI - telefono 02/7533939 - 7532151 telex 321255 MACORM - C.F. e P.Iva 07014830157 - C.C.I.A.A. Milano 1132820 - Tribunale Milano Reg. Soc. n. 64797 Banca Popolare di Milano Ag. 17

Per la pubblicità

studiosfera sas

telefono 02/ 7533939 - 7532151

UTILITY

Per avere le scritte perfettamente centrate sia su video che su stampante occorre tanta pazienza e tanto occhio. Oppure avere in memoria questo Impaginatore che, all'occorrenza, può servire anche da word processor...

DOS 3.3
ProDOS
APPLE //e
APPLE //c

Centrar non nuoce

Quando si inzia a programmare, l'ultima cosa a cui si fa caso nella stesura dei programmi è l'impaginazione dei messaggi per l'utente. Vi sarà certamente capitato di scrivere un programma con istruzioni all'utente che avevano questo aspetto:

PRIMA INTRODUCI LA RISPO-
STA E PO
I PREMI IL TASTO RETURN

Per evitare questo tipo di "incidenti" non rimane altra via che fare molta attenzione alla tabulazione dei messaggi. Solitamente, soprattutto agli inizi della carriera di programmatore, non vi sarete curati della corretta impaginazione delle vostre scritte e solo nella fase di correzione e rilettura del listato vi sarete applicati a quest'aspetto del programma. Il tutto, naturalmente, allunga di molto il tempo di correzione e perfezionamento dei vostri programmi.

Il più semplice dei rimedi che è possibile prendere per accorciare i tempi di programmazione è tenere conto in anticipo delle 40 colonne di testo sullo schermo nelle istruzioni PRINT in modo di non dover poi fare molte correzioni. Ma quando si digita un programma, spesso la concentrazione sulla parte sonstanziale del soft fa dimenticare tutti i buoni propositi e si finisce con il trascurare proprio l'impaginazione dei messaggi all'utente.

Le cose si complicano notevolmente quando si vuole avere un messaggio ben impaginato anche nell'uscita da stampante. Infatti se si vuole un testo ben disposto sullo schermo a 40 colonne ci si ritrova ad avere un grande spreco di carta nella stampa e viceversa, con le scritte ben impaginate sulle 80 o 120 colonne che può dare una stampante (o qualsiasi altro numero di colonne), sullo schermo appare un vero guazzabuglio di scritte con una presentazione all'utente davvero poco chiara e non professionale.

La soluzione del problema, come sempre, consiste nel far lavorare il computer con un apposito programma per la formattazione del testo che impagini automaticamente i messaggi all'utente e le scritte che appaiono in uno dei vostri bellissimi soft in modo da renderne non solo chiara e facile la lettura sul video ma anche possibile la stampa su carta per il miglior sfruttamento delle sue dimensioni. IMPAGINATORE fa tutte queste cose per voi, basta digitarlo e richiamarlo nel corso di un vostro programma per potersi ritenere completamente sollevati dall'impegno della corretta posizionatura dei messaggi all'utente e consentirvi di applicarvi con maggiore concentrazione al vero "succo" dei vostri software.

Che cosa fa

IMPAGINATORE è una subroutine semplice, versatile e facile da usare. Prende la riga (o le righe) da stampare e cerca uno spazio vuoto nella larghez-

Listato 1

```
10  REM   **********************
11  REM   *    IMPAGINATORE    *
12  REM   * DI R. SCOTT SMITH  *
13  REM   * COPYRIGHT (C) 1985 *
14  REM   * BY APPLICANDO &    *
15  REM   * MICROSPARC, INC    *
16  REM   **********************
20  REM  MC=N. MASSIMO DI COLONNE PER LA STAMPANTE
30  REM  NC=N. DELLE COLONNE DA STAMPARE
40  REM   SP=SPAZIO TRA LE VOCI INTRODOTTE
50  REM  SP=0 STAMPA NORMALE
60  REM  SP=-1 CONGIUNGE LE VOCI IN UN UNICO PARAGRAFO
70  REM   SP=N METTE N RIGHE BIANCHE FRA LE VOCI
80  REM  RJ ) 0 PER GIUSTEZZA A DESTRA
90  DIM A$(20)
99  GOTO 1000: REM  INIZIO DEL PROGRAMMA
100  REM  SUBROUTINE CHE PREPARA LA STAMPA
110  IF NC = 0 THEN NC = 40:MC = 40
120  IF MC ( NC THEN MC = MC + 40: GOTO 120
130  LM =  INT ((MC - NC) / 2) + 1
140  IF  RIGHT$ (A$,1) (  ) " " THEN A$ = A$ + " "
150  IF  RIGHT$ (A$,2) = ". " OR  RIGHT$ (A$,2) = "? " OR  R
     IGHT$ (A$,2) = "! " THEN A$ = A$ + " "
160  X =  LEN (X$): IF  LEN (A$) ) 250 - X THEN X$ = X$ +  L
     EFT$ (A$,250 - X): GOSUB 220:X$ = X$ +  MID$ (A$,251 -
```

```
GIOVANNI,      IL        PROGRAMMA
STAMPERA' QUESTE ISTRUZIONI IN
VARI FORMATI. PRIMA LA STAMPA
NORMALE E POI   LA  STAMPA  CON
MODIFICA DELLO SPAZIO  (SP=-1)
E GIUSTEZZA A DESTRA.    QUINDI
LA STAMPA SARA'  RIPETUTA   CON
NC A 30.  INFINE,  UNA  STAMPA
CON SP A 1 (UNO SPAZIO TRA  LE
VOCI).
```

Esempio 1 (giustificato a destra)

```
GIOVANNI,      IL        PROGRAMMA
STAMPERA' QUESTE ISTRUZIONI IN
VARI FORMATI.

PRIMA LA STAMPA NORMALE E   POI
LA STAMPA CON  MODIFICA  DELLO
SPAZIO (SP=-1) E  GIUSTEZZA  A
DESTRA.

QUINDI   LA     STAMPA     SARA'
RIPETUTA CON NC A 30.

INFINE,

UNA STAMPA CON  SP  A  1  (UNO
SPAZIO TRA LE VOCI).
```

Esempio 2 (non giustificato)

za di colonne voluta, e spezza la riga di stampa in quel punto. Prenderà le stesse righe di testo e le stamperà a 20–40–70–132 colonne o a qualunque numero di colonne che specificherete voi stessi. E non avrete più alcuna necessità di riscrivere il testo. Ecco qui sopra due esempi nei quali sono impiegate 30 colonne.

La realizzazione di margini giustificati a destra è un'opzione del programma. Se vogliamo che il margine destro sia ben allineato come il margine sinistro, e non c'importa degli spazi supplementari fra le parole richiesti dalla giustificazione a destra (esempio 1), imposteremo la variabile RJ su qualsiasi valore diverso da 0 (il valore di default).

Se invece quegli spazi in più ci danno noia e non c'importa che i margini destri siano irregolari, lasceremo RJ al suo valore di default e avremo la stampa nel normale stile dei dattiloscritti (esempio 2).

Le funzioni contenute nell'IMPAGINATORE sono simili a quelle della maggior parte dei word processor. IMPAGINATORE è stato però ideato per essere usato non solo con una stampante ma anche con lo schermo. Inoltre può essere facilmente incorporato in qualsiasi programma e utilizzato con pochi semplici passi, sia che stiamo usando un testo lungo e complesso sia che stiamo semplicemente inviando all'utente istruzioni PRINT. È quindi possibile includerlo nei programmi come subroutine di base da richiamare tutte le volte che desideriamo stampare qualche messaggio sullo schermo o sulla stampante.

Come si usa

Per usare IMPAGINATORE basta assegnare l'istruzione di stampa come stringa alfanumerica alla variabile A$ e poi fare GOSUB 100. La conversione di un'istruzione di stampa all'interno del programma si presenterebbe come indicato qui sotto. L'istruzione:

```
1000 PRINT "INTRODUCI LA TUA RISPOSTA E
POI PREMI IL TASTO RETURN."
```

diventerebbe:

```
1000 A$= "INTRODUCI LA TUA RISPOSTA E POI PREMI IL TASTO RETURN.": GOSUB 100
```

Ecco un altro esempio:

```
1010 PRINT "BUON GIORNO ";NA$;". COME TI SENTI OGGI?"
```

diventa

```
1010 A$= "BUON GIORNO, " + NA$ + ". COME TI SENTI OGGI?":GOSUB 100.
```

E non c'è da preoccuparsi di quanto sia lungo NA$! Se si era presupposto che l'utente introducesse solo il nome di battesimo, e invece ha introdotto nome e cognome (sono cose che gli utenti fanno), senza il nostro IMPAGINATORE avremmo:

```
BUON GIORNO, ANTONIO RO
SSI, COME TI SENTI OGGI
?
```

C'è andata male anche questa volta! Con IMPAGINATORE invece non c'è problema:

```
BUON GIORNO , ANTONIO
ROSSI, COME TI SENTI
OGGI?
```

La stampa di matrici stringa è altrettanto facile. Per esempio, nel caso di 1020 FOR I=1 TO 10:PRINT A$ (I):NEXT l'istruzione modificata sarebbe 1020 FOR I=1 TO 10:A$=A$ (I):GOSUB 100:NEXT.

Il controllo delle colonne

Per fissare il numero voluto di colonne dovete utilizzare le due variabili

```
    X)
170 IF A$ = " " THEN  GOSUB 400: GOTO 190
180 X$ = X$ + A$: GOTO 220
190 S1 = SP + 1
200 IF S1 > 0 THEN  GOSUB 400:S1 = S1 - 1: GOTO 200
210 RETURN
220 REM  TROVA SPAZIO VUOTO
230 IF  LEFT$ (X$,1) = " " AND  LEFT$ (X$,3) < > "   " THE
    N X$ =  MID$ (X$,2): GOTO 230
240 IF  LEN (X$) < NC THEN 190
250 Y$ = X$
260 FOR L1 = NC + 1 TO 1 STEP  - 1: IF  MID$ (Y$,L1,1) = "
    " THEN 280
270 NEXT :L1 = NC + 1
280 X$ =  LEFT$ (Y$,L1 - 1): GOSUB 300: IF L1 > 0 THEN X$ =
     MID$ (Y$,L1)
290 GOTO 230
300 REM  GIUSTIFICA A DESTRA
310 IF  NOT RJ THEN 400
320 RM = NC + 1 - L1:J1 = L1
330 IF  RIGHT$ (X$,1) = " " THEN X$ =  LEFT$ (X$, LEN (X$)
    - 1):RM = RM + 1:J1 = J1 - 1: GOTO 330
340 IF RM < 1 THEN 400
350 FOR J2 = 1 TO J1: IF  MID$ (X$,J2,1) < > " " THEN 370
360 NEXT : GOTO 400
370 FOR J3 = J1 TO J2 STEP  - 1: IF RM < 1 THEN 400
380 IF  MID$ (X$,J3,1) = " " THEN X$ =  LEFT$ (X$,J3) +  MI
    D$ (X$,J3):RM = RM - 1
```

(continua)

MC e NC. Queste devono essere impostate nella parte principale del vostro programma, prima di usare la subroutine. MC deve essere impostato sul numero massimo di colonne del modo di stampa che volete utilizzare. (Per lo schermo video MC=40. Per una stampante a 80 colonne MC=80.)

Impostate poi NC (numero di colonne) sulla larghezza di stampa voluta. IMPAGINATORE centrerà il testo con i margini sinistro e destro uguali. Per lo schermo 1005 MC=40:NC=30 sposterà il testo con una marginatura di cinque colonne a sinistra e cinque a destra. Si può fare lo stesso con la stampante cambiando i valori di MC e di NC.

MC e NC assumono il valore di default di 40 se non vengono impostati prima dell'impiego dell'impaginatore. Se NC viene impostato su un valore maggiore di MC, il numero massimo di colonne MC sarà incrementato di valori di 40 fino a essere uguale o superiore a NC.

Supponiamo che il vostro programma usi lo schermo in una parte e la stampante in un'altra. Se MC è impostato su 40 e cambiate NC per la stampante senza cambiare MC quest'ultimo si reimposterà automaticamente su 80. (Se la stampante non è a 80 colonne occorrerà impostare di persona MC sul numero giusto). Se invece ritornate allo schermo dovrete reimpostare il valore di MC, altrimenti MC sarà ancora al valore della stampante e ne risulteranno strani formati.

Spaziatura supplementare

IMPAGINATORE contiene una funzione di spaziatura supplementare che ha molte utili applicazioni. È la variabile SP a controllare la funzione. Quando SP è impostato su 0 (il suo valore di default), IMPAGINATORE stampa il testo con un solo spazio fra le voci introdotte (normale). Quando è impostato su un numero maggiore di 0, metterà quel numero di righe vuote fra parola e parola (non fra riga e riga). Questo può essere utile per staccare le istruzioni.

Aggiunta di linee

La funzione primaria di SP (e la ragione per cui è stata inserita nel programma) è però quella di aggiungere una voce che viene introdotta a un'altra già presente.

SP = −1 aggiunge ogni nuova istruzione PRINT o stringa di caratteri alla precedente in modo che formino un solo paragrafo continuo. Pertanto se avete diverse istruzioni brevi che volete che siano stampate di seguito, la funzione di aggiunta vi permetterà di farlo con la massima semplicità.

Il ricorso a questa funzione diventa utilissimo quando si ha un paragrafo più lungo di 255 caratteri (la lunghezza massima che l'Apple ammette per una stringa o un'istruzione PRINT). Ma in ogni caso è vero che le istruzioni più brevi agevolano l'editing e quindi la funzione di aggiunta permette di combinare tra loro diverse istruzioni semplici per formare un unico paragrafo.

Per usare la funzione di aggiunta, impostate prima SP su −1. Poi inviate alla subroutine le stringhe che desiderate che siano stampate in un unico paragrafo. Per esempio:

```
1000 SP = -1

1010 A$="LA BANDIERA DEI TRE COLORI È
     SEMPRE STATA":GOSUB 100

1020 A$="LA PIU' BELLA NOI VOGLIAMO
     SEMPRE QUELLA.":GOSUB 100

1040 A$="":GOSUB 100
```

Attenzione: l'ultima stringa dev'essere una stringa nulla per segnalare la fine del paragrafo. Un'istruzione PRINT non andrà bene e solo la stringa nulla dice alla subroutine di stampare l'ultimo segmento della stringa precedente, anziché trattenerlo per congiungerlo con la stringa seguente. Questo è un punto importante da ricordare. Il mancato invio di una stringa nulla finale quando SP=−1 avrà come conseguenza che l'ultimo segmento non verrà stampato alla fine del paragrafo, ma congiunto con la voce successiva.

Ecco un esempio di impiego di matrici:

```
1000 SP=-1
1010 FOR I=1 TO N:A$=STS$ (I):
     GOSUB 100:NEXT
1020 A$="":GOSUB 100
```

Anche in questo caso la costituzione del paragrafo termina con una stringa nulla. Se non volete che le voci seguenti siano agganciate tra loro in paragrafo potrete tornare alla stampa normale digitando

```
1020 A$="":GOSUB 100:SP=0.
```

Come funziona

Se non impostate personalmente i valori delle variabili MC, NC, RJ e SP esse saranno impostate automaticamente sui loro valori di default. Perciò se volete il normale formato a 40 colonne non occorre che vi preoccupiate di impostarle. Per agevolare l'incorporazione della subroutine in qualsiasi programma, abbiamo scelto le variabili provvisorie X$, Y$, S1, L1, J1, J2 e J3 (anziché le tradizionali I, J, K, ecc.) per ridurre la possibilità di una duplicazione delle variabili nel resto del programma.

Le linee 110−130 contengono le routine di centratura delle colonne. La linea 110 controlla il valore di NC per vedere se è stato impostato. In caso negativo lo imposta su 40. La linea 120 controlla il valore di MC per accertare che non sia inferiore a quello di NC. Se è inferiore incrementa MC di 40. La linea 130 è la routine di centratura. LM è il valore del margine sinistro, ossia metà della differenza fra MC e NC.

Le linee 140−180 sono le routine di aggiunta (SP=−1). A$ viene trasferito in X$. Poi X$ viene diviso in sezioni uguali a NC che vengono stampate. Se l'ultima sezione è minore di NC, non viene stampata ma trattenuta fino all'A$ seguente, che poi le viene aggiunto (linea 170). La linea 140 aggiunge uno spazio vuoto alla fine di A$ in modo che l'ultima parola sia separata dalla prima parola della voce successiva se SP=−1. La linea 150 provvede il tradizionale doppio spazio vuoto fra la punteggiatura finale e la frase seguente.

La linea 160 stabilisce se X$ + A$ eccede il limite di 250 caratteri. In caso affermativo, A$ viene diviso in due parti; X$ percorre la routine di stampa, poi ritorna per il resto. A linea 170, se A$ è una stringa nulla, X$ è inviato alla routine di stampa in modo che sia stampata anche la parte trattenuta da X$. Poi salta alla routine di spaziatura delle linee (linea 190). La linea 180 aggiunge A$ a X$, poi va alla linea 220, l'inizio dell'algoritmo di stampa.

Le linee 190−210 sono le routine di spaziatura delle linee. Se SP=−1 la variabile X$ non viene stampata ma trattenuta per l'A$ seguente. Se SP=>0 la parte finale dell'A$ contenuta in X$ viene stampata e la routine ritorna. Con valori maggiori di 0 ven-

TUTTI I MESI IN EDICOLA

Radio Elettronica & Computer

Per imparare e divertirsi!

Hai un Commodore 64 o un VIC 20? RadioELETTRONICA &COMPUTER propone tutti i mesi i migliori programmi che una rivista possa pubblicare. Per esempio: Budget familiare, Gestione del magazzino, Slot Machine, Generatore di suoni musicali, Labirinto, Generatore di onde quadre, Data Base, Gestione Cocktails...

Hai uno Spectrum? RadioELETTRONICA &COMPUTER propone tutti i mesi fantastici programmi. Ecco qualche esempio: Calcolo combinatorio, Cianago (corsa di cavalli in alta risoluzione grafica), Data Base, Superquaterna, Disegnaschemi, I quiz per la patente, Insiemistica e disequazioni...

Giochi, programmi gestionali, utility per programmare, novità, articoli d'interesse generale per l'utilizzo in famiglia, in ufficio, a scuola, nel tempo libero, degli home computer più diffusi in Italia. E tanti regali allegati a ogni copia in vendita nelle edicole: cassette con programmi, portacassette, etichette autoadesive per cassette... E fantastici concorsi con migliaia di premi in palio.





E' una rivista pubblicata da Editronica, leader nell'editoria elettronica.

gono stampate righe bianche supplementari (linea 200).

Le linee 220–290 sono il cuore della subroutine. Qui si determina dove debba essere spezzata la riga per la stampa, con la ricerca di uno spazio vuoto cominciando dal carattere NC e andando all'indietro (linee 260–270). La linea 230 toglie gli eventuali spazi vuoti iniziali causati dalla divisione di A$ in segmenti, ma lascia quelli che siano stati messi lì di proposito (il rientro deve essere di almeno tre spazi). La linea 250 trasferisce X$ a Y$ per trattenere il suo valore originale. La linea 280 invia la parte trovata nella linea 260 alla routine di stampa e poi determina se siano state stampate tutte le parti. In caso negativo va a linea 230 e il procedimento viene ripetuto. Se X$ è inferiore a NC la routine torna a linea 190 per il caso che sia stata impostata la funzione di aggiunta.

Le linee 300–390 giustificano il margine destro se RJ è impostato. La routine aggiunge spazi vuoti fra le parole fino a che la lunghezza è uguale a NC. RM è il numero di spazi vuoti occorrente per estendere la riga alla stessa lunghezza di NC (linea 320). Ogni volta che viene aggiunto uno spazio vuoto RM viene decrementato fino a che raggiunge 0, il che invierà la riga alla routine di stampa. La linea 330 elimina gli spazi vuoti alla fine della riga, e le linee 350–360 impostano il limite della ricerca sul primo carattere non bianco per contemplare il caso che la linea sia rientrata. Le linee 370–390 fanno passaggi attraverso la riga, aggiungendo uno spazio a ogni spazio esistente fino a che RM è uguale a 0.

Le linee 400–450 contengono la routine di stampa. La linea 410 è necessaria per evitare righe bianche supplementari nel caso che il precedente X$ fosse esattamente uguale a NC. La linea 420 imposta il margine sinistro e stampa X$ senza un ritorno carrello. Si tratta di una salvaguardia contro il ritorno carrello automatico che si verificherà se NC è uguale al numero massimo di colonne del dispositivo di stampa (schermo o stampante). La linea 430 causa un ritorno carrello se non se ne è verificato uno. Prima del ritorno, X$ è annullato a linea 450 in modo che non sia portato nella successiva istruzione PRINT. Per la linea 440 si noti che sostituendo l'istruzione REM con un PRINT si avrà la doppia spaziatura (una riga bianca fra ogni riga di stampa e la successiva). Questo non influisce sulle altre funzioni. Anziché un semplice PRINT si potrebbe impostare un flag per avere la doppia

```
390  NEXT : IF RM ) 0 THEN 370
400  REM  STAMPA
410  IF S1 - 1 = SP AND X$ = "" THEN  RETURN
420  HTAB LM: PRINT X$;
430  IF  LEN (X$) (  ) MC THEN  PRINT
440  REM  INTRODUCE UN "PRINT" PER DOPPIA SPAZIATURA
450  X$ = "": RETURN
460  REM  FINE DEL LISTATO 1
999  REM  LISTATO 2
1000  REM  *******************
1001  REM  *                 *
1002  REM  *   IMPAGINATORE  *
1003  REM  *                 *
1004  REM  * DI R.SCOTT SMITH *
1005  REM  *                 *
1006  REM  *  PROGRAMMA TIPO  *
1007  REM  *                 *
1008  REM  *******************
1009  REM  ADATTA MC/NC/SP ALLE SPECIFICHE DELL'UTENTE. DEFA
     ULT=40/40/0
1010  HOME : PRINT : HTAB 14: PRINT "IMPAGINATORE": VTAB 22:
      PRINT "(C)1985 BY APPLICANDO & MICROSPARC, INC.": VTA
     B 8: INPUT "INTRODUCI IL TUO NOME ";NA$: PRINT
1020  A$(1) = NA$ + ", IL PROGRAMMA STAMPERA' QUESTE ISTRUZI
     ONI IN VARI FORMATI."
1030  A$(2) = "PRIMA LA STAMPA NORMALE E POI LA STAMPA CON M
     ODIFICA DELLO SPAZIO (SP=-1) E GIUSTEZZA A DESTRA."
1040  A$(3) = "QUINDI LA STAMPA SARA' RIPETUTA CON NC A 30."
1050  A$(4) = "INFINE,"
1060  A$(5) = "UNA STAMPA CON SP A 1 (UNO SPAZIO TRA LE VOCI
     )."
1070  A$(6) = ""
1080  D$ =  CHR$ (4): GOSUB 1550: HOME : VTAB 3:NC = MC: PRI
     NT D$;"PR£";PR
1090  PRINT "SENZA (IMPAGINATORE):": PRINT : FOR I = 1 TO 6:
      PRINT A$(I): NEXT : PRINT
1100  A$ = "E CON (IMPAGINATORE):": GOSUB 100: GOSUB 1530
1110  PRINT "NORMALE": PRINT :A = 1:N = 6: GOSUB 1500
1120  PRINT "FUNZIONE AGGIUNTA = GIUSTEZZA A DESTRA": PRINT
     :SP =  - 1:RJ = 1: GOSUB 1500
1130  HTAB 6: PRINT "LARGHEZZA 30 COLONNE": PRINT :NC = 30:
     GOSUB 1500
1140  HTAB 6: PRINT "SPAZIO TRA LE VOCI": PRINT :SP = 1: GOS
     UB 1500
1150  VTAB 8:RJ = 0:SP =  - 1:NC = 8:MC = 40:A$ = "LA BANDIE
     RA DEI TRE COLORI E'     SEMPRE STATA LA PIU' BELLA.":
      GOSUB 100
1160  GOSUB 1530:SP = 0:NC = 40:A$ = "ORA INTRODUCI ALCUNE V
     OCI. (MAX 4).   IL PROGRAMMA LE COMBINERA' IN UN UNICO
       PARAGRAFO.": GOSUB 100: PRINT
1170  INPUT "QUANTE VOCI ? ";N
1180  N = N + 6: FOR I = 7 TO N: PRINT "VOCE N.";I - 6;" ";:
      INPUT A$(I): NEXT
1190  N = N + 1:A$(N) = " ":A = 7: GOSUB 1550:NC = MC: PRINT
      D$;"PR£";PR
1200  HOME : VTAB 3: PRINT "SENZA (IMPAGINATORE):": PRINT :
     FOR I = A TO N: PRINT A$(I): NEXT : PRINT
1210  PRINT :A$ = "CON (IMPAGINATORE):": GOSUB 100: PRINT :S
     P =  - 1: GOSUB 1530
1220  RJ = 0: PRINT "GIUSTIFICATO A DESTRA? ";: GET Q$: PRIN
     T Q$: IF Q$ = "S" THEN RJ = 1
1230  PRINT : GOSUB 1550: GOSUB 1500
1240  PRINT : INPUT "CAMBIA LARGHEZZA STAMPA (0 INTERROMPI)"
     ;NC: IF NC ) 0 THEN 1220
1250  HOME : VTAB 3: PRINT "ORA ENTRAMBI I PARAGRAFI RIENTRA
     TI.": PRINT
1260  A$(1) = "    " + A$(1):A$(7) = "    " + A$(7):A = 1:RJ =
      1:NC = MC - 5: GOSUB 1500
```

```
1270  END
1500  REM  STAMPA
1510  IF PR THEN  PRINT D$;"PR£1": REM  ATTIVAZIONE STAMPANT
      E
1515  IF PR AND NC = MC THEN NC = NC - 1
1520  PRINT : FOR I = A TO N:A$ = A$(I): GOSUB 100: NEXT
1530  IF PR THEN  PRINT D$;"PR£0"
1540  PRINT : HTAB LM: PRINT "PREMI UN TASTO ";: GET Q$: PRI
      NT : HOME : VTAB 3: RETURN
1550  REM   SUBROUTINE VIDEO/STAMPANTE
1560  PRINT : HTAB 10: FLASH : PRINT "V";: NORMAL : PRINT "I
      DEO O ";: FLASH : PRINT "S";: NORMAL : PRINT "TAMPANTE
       ?";
1570  GET Q$: PRINT Q$:PR = 0:MC = 40: IF Q$ = "S" THEN PR =
       1:MC = 80
1580  RETURN
```

LISTATO 2

```
1   REM   ********************
2   REM   *   IMPAGINATORE   *
3   REM   *     B R E V E    *
4   REM   * DI R.SCOOT SMITH *
5   REM   * VERSIONE BREVE   *
6   REM   * COPYRIGHT(C)1985 *
7   REM   * BY APPLICANDO &  *
8   REM   * MICROSPARC, INC. *
9   REM   *                  *
10   REM   ********************
11   REM
12   REM
13   REM  MC=N. MASSIMO COLONNE PER LA STAMPANTE
14   REM  NC=N. COLONNE DA STAMPARE
15   REM
99   GOTO 1000: REM  INIZIO DEL PROGRAMMA
100   REM   SUBROUTINE CHE FORMATTA LA STAMPA
110   IF NC = 0 THEN NC = 40:MC = 40
120   IF MC < NC THEN MC = MC + 40: GOTO 120
130   LM =  INT ((MC - NC) / 2) + 1
140   IF  LEFT$ (A$,1) = " " THEN A$ =  MID$ (A$,2): GOTO 140
150   IF  LEN (A$) <  = NC THEN 210
160   Y$ = A$
170   FOR J1 = NC + 1 TO 1 STEP  - 1: IF  MID$ (Y$,J1,1) = "
      " THEN 190
180   NEXT :J1 = NC + 1
190   A$ =  LEFT$ (Y$,J1 - 1): GOSUB 210: IF J1 > 0 THEN A$ =
       MID$ (Y$,J1)
200   GOTO 140
210   HTAB LM: PRINT A$;
220   IF  LEN (A$) <  > MC THEN  PRINT
230   A$ = "": RETURN
1000   REM   VERSIONE ABBREVIATA DEL PROGRAMMA IMPAGINATORE
1010   HOME : VTAB 3
1020   A$ = "VERSIONE BREVE (IMPAGINATORE).": GOSUB 100: PRIN
       T
1030   A$ = "INTRODURRE UNA FRASE LUNGA ALMENO DUE   RIGHE PE
       R VEDERE COME FUNZIONA QUESTA   VERSIONE DELL'IMPAGINA
       TORE.": GOSUB 100: PRINT
1040   INPUT "FRASE: ";Q$
1050   HOME : VTAB 3:A$ = "ECCO LA FRASE SU QUARANTA COLONNE.
       ": GOSUB 100: PRINT
1060   A$ = Q$: GOSUB 100: PRINT
1070   INPUT "CAMBIA LA LARGHEZZA DI STAMPA: ";NC: PRINT
1080   GOTO 1060
1090   END
```

spaziatura solo quando la stampante è attivata (440 IF PR=1 THEN PRINT).

Alcune prove

Dopo aver digitato il programma e averlo salvato, provate a fare qualche esperimento. Date a NC valori differenti e provate la funzione SP. Volendo potrete personalizzare la subroutine. Si diano a NC valori differenti e si provi la funzione SP.

Se per esempio non volete i doppi spazi vuoti tra le frasi, dovete eliminare la linea 150, se preferite che la stampa sia giustificata a destra non c'è bisogno della lina 310, mentre, se non vi interessa la giustificazione a destra, basta eliminare le linee 300–390 e cambiare il GOSUB 300 di linea 280 in GOSUB 400. Così si accorcerà la subroutine di 250 byte. Il listato 3 è una versione abbreviata dell'IMPAGINATORE, nella quale sono state tolte le funzioni di spaziatura e giustificazione a destra. Conta meno di 300 byte e per molti programmi fa tutto ciò che occorre.

Un programma d'esempio

Abbiamo incluso anche un programma esemplificativo per spiegare meglio le possibilità di IMPAGINATORE (**listato 2**) e mostrare i differenti formati ottenibili. A$ è configurato a matrice nelle linee 1030–1080 esclusivamente ai fini della ripetizione. Altrimenti basterebbe A$="...":GOSUB 100 (vedi linea 1150). Inoltre si noti che A$ (6) è una stringa nulla (linea 1080). Si tratta di un metodo facile per escludere la funzione di aggiunta (SP=–1).

In conclusione abbiamo scritto IMPAGINATORE per risolvere uno specifico problema di chi programma, ma ci siamo poi accorti che questa routine ha molte applicazioni utili e che, al limite, può essere usata in sostituzione di uno dei costosi word processor che si trovano in commercio.

La sua semplicità strutturale lo rende anche soggetto a espansioni e migliorie che ognuno può apportare per avere più funzioni e più possibilità operative.

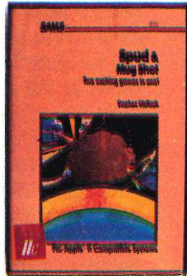
Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

PER IL TUO APPLE //e & //c.

Vi piacciono le regate? O preferite esplorare le caverne dell'Olimpo? Oppure vorreste avere sul vostro schermo il fantastico gioco della scimmia che scappa arrampicandosi sulle pareti lisce di un grattacielo? Siete invece tipi riflessivi e vi dilettate di musica? Non preoccupatevi, qui c'è sicuramente quello che fa per voi. Per gli amanti di tanti giochi tutti insieme è disponibile una raccolta. Per chi vuole migliorare le proprie capacità di programmatore, ecco i trucchi del Basic su dischetto. E tante altre offerte, a prezzi eccezionali.



BASIC TRICKS FOR THE APPLE. 35 routine che renderanno molto più professionali i vostri programmi in Basic e che vi sarà facilissimo imparare utilizzando il manuale e il dischetto offerti in elegante confezione a sole 60.000 lire.



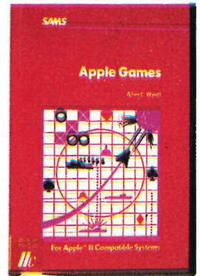
SPUD e MUG SHOT. Il primo pone due giocatori in antagonismo tra loro, il secondo può essere giocato da un solo giocatore fino a quattro giocatori. Grafica in alta risoluzione spettacolare. Richiede l'uso delle paddle. Dischetto con programma e manuale offerti in elegante confezione a sole 50.000 lire.



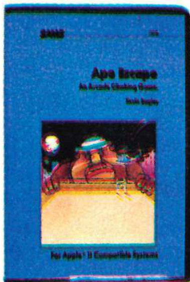
PEN PAL. Un word processor che può svilùppare fino a 254 colonne per riga, con possibilità di scroll orizzontale e verticale. Giustificazione, numerazione delle pagine, intestazioni. Cerca e rimpiazza testo. Possibilità di editing di programmi in Basic. Predisposizione per invio via modem dei testi. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a 60.000 lire.



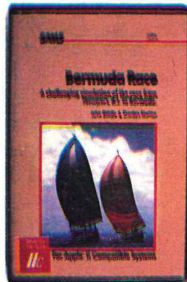
INSTANT RECALL. Un potente Data Base i cui file singoli possono superare i 28.000 caratteri. Accesso simultaneo a 8 file, per un totale di oltre 229.000 caratteri. Ogni file può essere caricato in 5 secondi. Ricerca velocissima. Campi determinabili dall'utente. Possibilità di editing sofisticato. Dischetto e manuale offerti in elegante confezione a sole 60.000 lire.



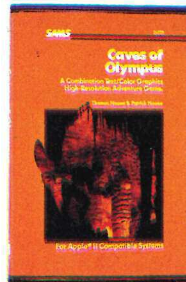
APPLE GAMES. 11 giochi: Flip-Flop, Mastermind, Towers, Sherlock's home, Attack of the Zargons, Phaser Practice, Acey-Ducey, Big government, Tic-Tac-Toe, Qubic, Depth charge. E tre programmi di utilità: Shape table generator, Opening ceremonies, Master catalog. Per alcuni giochi sono richieste le paddle o il joystick. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a 60.000 lire.



APE ESCAPE. Una scimmia è fuggita dallo zoo e si arrampica di finestra in finestra lungo le pareti di un grattacielo. Elicotteri le ronzano attorno e il guardiano dello zoo la insegue. Riuscirà a raggiungere il tetto e la libertà? Grafica a colori. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a sole 50.000 lire.



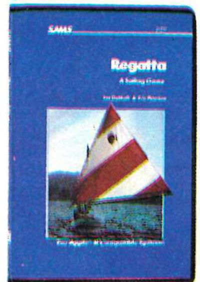
BERMUDA RACE. Un'esaltante regata nella quale voi siete al comando di una barca con quindici uomini d'equipaggio. Tutto dipende dalla vostra abilità di skipper. Il programma è ampiamente documentato su Applicando n. 17, Giugno 1985. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a 50.000 lire.



CAVES OF OLYMPUS. Oltre a una grafica a colori ultraprofessionale, questo gioco di abilità sfodera suoni ed effetti speciali di qualità nettamente superiore. Divertente, intrigante e irresistibile. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a sole 50.000 lire.



MUSIC GAMES. 12 programmi educativi e divertenti sul filo delle 7 note. Senza bisogno d'altro, il vostro Apple si tramuterà in un docile strumento musicale dal quale imparare e col quale divertirsi. Sono richieste le paddle o il joystick. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a sole 50.000 lire.



REGATTA. Un gioco entusiasmante che farà impazzire marinai esperti e meno esperti di qualunque età. Ogni concorrente ha a disposizione una barca e un circuito. Poi ci sono i venti, gli ostacoli, gli imprevisti... Una grafica realistica vi farà volare tra le onde. Il programma è ampiamente documentato su Applicando n. 17, Giugno 1985. Dischetto con programma e manuale in elegante confezione a sole 50.000 lire.

Compilare e spedire il tagliando qui sotto a *Applicando*, Editronica Srl., Corso Monforte 39, 20122 Milano

Sì! Inviatemi subito, senza aggravio di spese postali, il o i programmi contrassegnati con una crocetta.

- ☐ REGATTA. 50.000 lire.
- ☐ CAVES OF OLYMPUS. 50.000 lire.
- ☐ APE ESCAPE. 50.000 lire.
- ☐ MUSIC GAMES. 50.000 lire.
- ☐ APPLE GAMES. 60.000 lire.
- ☐ BASIC TRICKS FOR THE APPLE. 60.000 lire.
- ☐ BERMUDA RACE. 50.000 lire.
- ☐ INSTANT RECALL. 60.000 lire.
- ☐ PEN PAL. 60.000 lire.
- ☐ SPUD e MUG SHOT. 50.000 lire.

Cognome .... Nome ....

Via .... Cap ....

Città .... Prov. ....

Scelgo la seguente formula di pagamento:

☐ allego assegno di L. .... non trasferibile intestato a Editronica srl.

☐ allego ricevuta versamento di L. .... sul cc/p n. 19740208 intestato a Editronica srl - Corso Monforte, 39 - 20122 Milano

☐ pago fin d'ora l'importo di L. .... con la mia carta di credito BankAmericard N. ....

scadenza .... autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitarne l'importo sul mio conto BankAmericard.

Data .... Firma ....

UTILITY

Prefix, Subdirectory, Pathname? Sono termini che bisogna conoscere per programmare in ProDOS. Questa utility non solo aiuterà a capire e imparare con facilità, ma, soprattutto...



Tutti i segreti dietro il Pathname



Per scrivere programmi in ProDOS è necessario imparare una nuova terminologia come Pathname, Directory, Subdirectory e così via. Per coloro che si dilettano con la programmazione, imparare questa terminologia è utile e necessario, ma è diverso per coloro che devono soltanto usare i programmi e che, giustamente, possono fare a meno di simili informazioni. Per questi ultimi, si tratta solo di far girare facilmente un programma senza essere costretti a imparare nessun termine tecnico. Il PROMENU è lo strumento ideale per proporre una gestione semplificata dei programmi che consente di leggere le directory, e se occorre anche le subdirectory, e di scegliere poi un programma da eseguire senza richiedere una conoscenza specifica della giusta sintassi dei comandi del ProDOS. La spiegazione del funzionamento di PROMENU potrà poi anche chiarire molti interrogativi sulle directory del ProDOS, e mostrare qualche tecnica d'impiego delle directory nei programmi.

La data e l'ora

Quando fate girare PROMENU vi accorgerete che la prima videata contiene l'ora e la data attuale, come mostra la **figura 1**. Se disponete della scheda orologio/calendario Thunderclock o di un'altra scheda equivalente in grado di tenere il conto della data e dell'ora automaticamente, questi dati dovrebbero essere continuamente aggiornati dallo stesso computer (fatta eccezione per le necessarie regolazioni dell'orologio, che debbono essere fatte tramite tastiera e l'apposito soft).

Se invece non avete una scheda–orologio, la data e l'ora debbono essere inserite di volta in volta tramite la tastiera e quindi, quando si fa partire il PROMENU, si leggerà sul video la data e l'ora precedentemente impostate nel corso dell'ultima volta che è stato usato il programma. Oppure, se non era mai stato inserito alcun dato in precedenza, apparirà:

NIENTE DATA
e
NIENTE ORA.

Se la data e l'ora che appaiono sul video alla partenza di PROMENU sono esatte, battendo il tasto N indicherete al computer che non avete bisogno di aggiornare i dati. Se invece volete variare o inserire la data e l'ora dovrete battere il tasto S e saranno

Figura 1. Videata iniziale di partenza.


```
****************************************
* <DATA>          PROMENU        <ORA> *
*                                      *
*                                      *
****************************************
          DATA E ORA IMPOSTATE:

          DATA: <NIENTE DATA>

          ORA : <NIENTE ORA>


     VUOI AGGIORNARE DATA E ORA? S/N
```

Listato 1

```
10  REM   **********************
20  REM   *       PROMENU      *
30  REM   *   DI ROYCE BACON   *
40  REM   * COPYRIGHT (C)1985  *
50  REM   * BY APPLICANDO &    *
60  REM   *   MICROSPARC,INC.  *
70  REM   **********************
80  DEF  FN M9(X) = X - ( INT ((X - 1) / 9) * 9): REM   MOD
    9
90  D$ =  CHR$ (4)
100  FALSE = (0 = 1):TRUE = (1 = 1)
110  DIM SUB$(51): REM   NOMI DELLE SUBDIRECTORY
120  DIM PGM$(51): REM   NOMI DEI PROGRAMMI
130  BELL$ =  CHR$ (7)
140  GOSUB 3540: REM    RICEVE PREFIX PRIMO LIVELLO
150  L1$ = PREFIX$: REM   SALVA PREFIX LIVELLO ALTO
```

(continua)

```
****************************************
* <DATA>         PROMENU         <ORA> *
*                                      *
*                                      *
****************************************
        DATA E ORA IMPOSTATE:

        DATA: <NIENTE DATA>

        ORA : <NIENTE ORA>

          DATA: 28-GIU-85

   INTRODUCI ORA : 03:45  PM

          ESATTO? S/N
```

Figura 2. Introduzione data e ora.

visualizzate queste due righe:

INTRODUCI DATA: GG-MMM-AA
INTRODUCI ORA: OO:MM AM

Come si vede la data deve essere inserita con due cifre per il giorno (GG) seguite dall'abbreviazione del mese formata da tre caratteri e da due cifre per l'anno. L'orario deve essere invece inserito con due cifre per le ore (che non superino il 12), due cifre per i minuti e la sigla AM o PM, rispettivamente per le ore antimeridiane e pomeridiane (01-12 e 13-24). L'inserimento dei dati non presenta alcun problema, poiché il cursore di inserimento si posiziona automaticamente sul dato da inserire e, in caso di errore, torna all'inizio del dato errato in modo che si possa correggere l'errore.

Per maggiore certezza alla fine dell'inserimento della data e dell'ora riceverete però la richiesta di confermare i dati presenti sullo schermo. In caso affermativo non vi resta che battere S, mentre con il tasto N avrete la possibilità di modificare uno dei dati.

Se il vostro sistema è dotato della scheda orologio/calendario Thunderclock (o scheda equivalente), il PROMENU vi chiede se volete aggiornare la data e l'ora. Con S avrete le sintetiche istruzioni per effettuare l'aggiornamento richiesto, mentre con N non richiedete alcun aggiornamento e il programma prosegue. Per maggiori chiarimenti sulla procedura di aggiornamento della data e dell'orario dovete consultare il manuale che vi è stato fornito insieme alla scheda, dove troverete anche le istruzioni dettagliate per la regolazione dell'orologio.

Per il Thunderclock è importante che il commutatore SET ENABLE/PROTECT dell'orologio sia nella posizione SET ENABLE. In caso contrario non potrete aggiornare l'orario.

La data e l'orario saranno utilizzate da PROMENU quando si crea o si aggiorna un file: verranno messe nella directory del file e rimarranno tali fino a quando non saranno reimpostate (da voi manualmente o automaticamente dalla scheda Thunderclock).

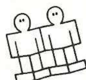
La scelta di una directory

Una volta impostate la data e l'ora siete pronti per selezionare una directory e un programma. Il primo passo è

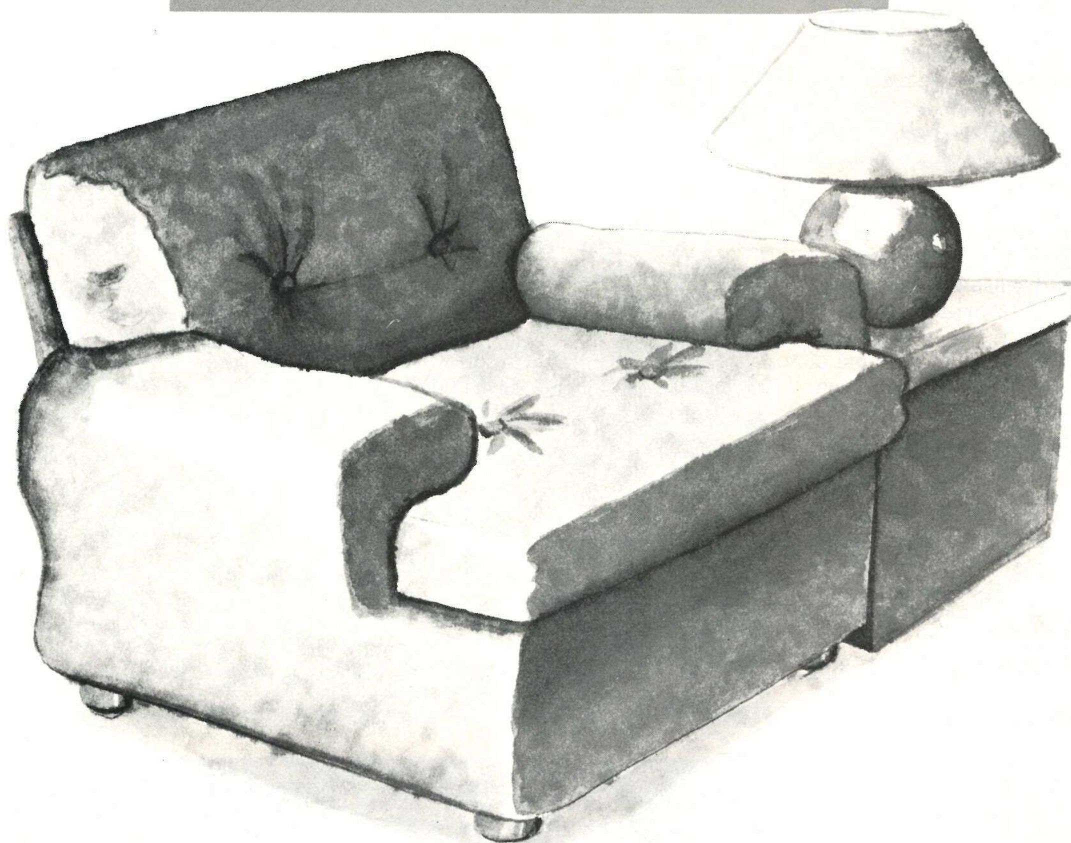
```
****************************************
* 28-GIU-85     PROMENU     03:45  PM *
*                                      *
*          SUBDIRECTORY PROGRAMMA      *
****************************************
PREFIX: /PROFILE/

BLOCKS FREE: 8216      BLOCKS USED: 1512
========================================
 RETURN = DIRECTORY PER PREFIX CORRENTE
      1 = UTILITY/
      2 = ACS/
      3 = FATTURE/
      4 = APW/
      5 = A/
      6 = PGR/
      7 = B/
      8 = C/
      9 = D/
      0 = E/
----------------------------------------
 PREMI UN NUMERO PER UN'ALTRA DIRECTORY
       O --> PER VEDERE PAGINA 2 DI 2
       O ? PER AVERE AIUTO
```

Figura 3. Elenco subdirectory pag. 1.

Le proposte del n.1 

PER STAMPARE A CASA TUA



La MT/80+ e la PC dispongono di interfacciamento parallelo e seriale che permette di connettere questi prodotti a qualsiasi Micro o PC. Per la stampa a basso costo, le stampanti della famiglia MT/80 sono perfette, rispondendo ad ogni tua necessità di stampa.
La velocità di stampa é a 100 o 130 cps. con una matrice estremamente chiara e pertanto ideale per stampare i tuoi listati, le tue lettere ecc.
Le stampanti della famiglia MT/80 oltre che trascinare la carta con trattori di spinta consentono anche, per mezzo della frizione, di inserire il foglio singolo.
Le MT/80 sono belle a vedersi, facili da usare, non richiedono manutenzione preventiva, silenziose ed in più la versione 80 PC é completamente compatibile con il tuo PC IBM.



Tutte le garanzie del n.1



MANNESMANN
TALLY

20094 Corsico (MI) - Via Cadamosto, 3
Tel. (02) 4502850/855/860/865/870 - Telex 311371 Tally I
00137 Roma - Via I. Del Lungo, 42 - Tel. (06) 8278458
10099 San Mauro (TO) - Via Casale, 308 - Tel. (011) 8225171
40050 Monteveglio (BO) - Via Einstein, 5 - Tel. (051) 832508

adverteam

la scelta di una directory. Vi verrà presentata una videata simile a quella mostrata nella **figura 2**.

Nel menù delle subdirectory, la sesta e la settima riga della videata indicano sempre il prefix (directory) che è attualmente attivo. Inizialmente si tratterà del nome del disco, ma in seguito, dopo la selezione delle subdirectory, conterrà anche il nome (o i nomi) della (o delle) subdirectory. Le informazioni sul numero dei blocchi, liberi e utilizzati, sono contenute nell'ottava riga. Nel mezzo dello schermo riceverete una lista delle directory del disco. La colonna sulla sinistra indica il tasto da premere per scegliere quella directory, e la colonna di destra indica il nome della directory. Le istruzioni sono visualizzate in basso sullo schermo.

Per scegliere la directory/subdirectory corrente dovete soltanto premere il tasto RETURN. Per scegliere una delle subdirectory listate dovete invece premere il tasto indicato sullo schermo.

Se nel disco (volum) ci sono più di 10 directory, potete procedere di pagina in pagina della lista premendo la freccia destra per cambiare pagina. Premendo la freccia destra quando siete arrivati all'ultima pagina tornerete automaticamente a pagina 1. Per avere ulteriori aiuti nella selezione dei file potete ricorrere al punto interrogativo (?) che vi permetterà di avere le istruzioni sul video delle varie possibilità offerte da PROMENU.

Anche il tasto ESC ha una funzione ben precisa: quando avete sullo schermo le directory, premendo il tasto ESC potrete uscire dal programma e tornare in Basic. Se invece è visualizzato l'elenco dei programmi, il tasto ESC vi farà tornare alla visualizzazione delle directory.

Dovrete continuare questo procedimento fino a quando non avrete raggiunto la subdirectory voluta. In caso di errore, se scegliete per esempio una subdirectory "vuota", il programma vi riporterà automaticamente alla videata di selezione del programma.

La scelta di un programma

Quando avete scelto sulla lista una directory/subdirectory, o quando una subdirectory non ha altre subdirectory, riceverete un display simile a quello della **figura 3**.

Come nel menù delle subdirectory, le righe dalla sesta all'ottava conten-

```
160  BL$ = " ": FOR I = 2 TO 38:BL$ = BL$ + " ": NEXT I
170  S1$ = "*": FOR I = 2 TO 39:S1$ = S1$ + "*": NEXT I
180  S2$ = "*" +  LEFT$ (BL$,37) + "*"
190  MO$ = "???GENFEBMARAPRMAGGIULUGAGOSETOTTNOVDIC"
200  GOSUB 340: REM   RICEVE ORA E DATA CORRENTI
210  GOTO 1920
220  REM
230  REM       - VISUALIZZA INTESTAZIONE -
240  REM
250  TEXT : HOME : SPEED= 255
260  PRINT S1$: PRINT S2$
270  PRINT S2$
280  PRINT S2$: PRINT S1$
290  VTAB 2: HTAB 3: PRINT DT$;: HTAB 17: PRINT "PROMENU";
300  VTAB 2: HTAB 29: PRINT TIME$;
310  POKE 34,5
320  HOME
330  RETURN
340  REM
350  REM    - LEGGE DATA SISTEMA -
360  REM
370  DD =  PEEK (49040) -  INT ( PEEK (49040) / 32) * 32
380  YY =  INT ( PEEK (49041) / 2)
390  MM = ( PEEK (49041) - YY * 2) * 8 +  INT ( PEEK (49040)
      / 32)
400  MM$ =  MID$ (MO$,MM * 3 + 1,3)
410  REM
420  REM    - LEGGE ORA SISTEMA
430  REM
440  MI =  PEEK (49042)
450  HH =  PEEK (49043)
460  REM
470  REM    - CONVERTE DA 24 ORE A 12
480  REM
490  IF HH > 11 THEN PM = 1
500  IF HH > 12 THEN HH = HH - 12
510  IF HH = 0 THEN HH = 12
520  IF DD = 0 THEN DT$ = "<DATA>":TIME$ = "    <ORA>": RETU
     RN
530  DT$ =  RIGHT$ ("00" +  STR$ (DD),2) + "-" + MM$ + "-" +
       RIGHT$ ("00" +  STR$ (YY),2)
540  TIME$ =  RIGHT$ ("00" +  STR$ (HH),2) + ":" +  RIGHT$ (
     "00" +  STR$ (MI),2)
```

```
***************************************
* 28-GIU-85      PROMENU      03:45  PM *
*                                     *
*         SUBDIRECTORY PROGRAMMA      *
***************************************
PREFIX: /PROFILE/

BLOCKS FREE: 8216      BLOCKS USED: 1512
=======================================
 RETURN = DIRECTORY PER PREFIX CORRENTE
      1 = F/
      2 = G/







---------------------------------------
 PREMI  UN NUMERO PER UN'ALTRA DIRECTORY
        O --> PER VEDERE PAGINA 1 DI 2
        O ? PER AVERE AIUTO
```

Figura 4. Elenco subdirectory pag. 2.

```
550  IF PM = 1 THEN TIME$ = TIME$ + "  PM"
560  IF PM = 0 THEN TIME$ = TIME$ + "  AM"
570  RETURN
580  PRINT "              DATA E ORA IMPOSTATE:"
590  PRINT : PRINT
600  REM
610  REM   - STAMPA DATA E ORA
620  REM
630  PRINT "              DATA: ";
640  IF DD = 0 THEN  PRINT "(NIENTE DATA)": GOTO 700
650  IF DD < 10 THEN  PRINT "0";
660  PRINT DD;"-";
670  PRINT MM$;"-";
680  IF YY < 10 THEN  PRINT "0";
690  PRINT YY
700  PRINT
710  PRINT "              ORA : ";
720  IF HH = 12 AND MI = 0 AND DD = 0 THEN  PRINT "(NIENTE O
     RA)": GOTO 790
730  IF HH < 10 THEN  PRINT "0";
740  PRINT HH;":";
750  IF MI < 10 THEN  PRINT "0";
760  PRINT MI;
770  IF PM = 1 THEN  PRINT "  PM"
780  IF PM = 0 THEN  PRINT "  AM"
790  VTAB 18
800  PRINT "     VUOI AGGIORNARE DATA E ORA? S/N ";
810  GET A$
820  IF  ASC (A$) > 90 THEN A$ =  CHR$ ( ASC (A$) - 32)
830  IF (A$ <  > "S") AND (A$ <  > "N") THEN  PRINT BELL$;:
     GOTO 810
840  VTAB 18: HTAB 2: PRINT BL$
850  IF A$ = "N" OR A$ = "N" THEN 1880
860  VTAB 12: PRINT
870  PRINT "   INTRODUCI DATA: GG-MMM-AA";
880  REM
890  REM     -LEGGE GIORNO IN DD
900  REM
910  HTAB 20: PRINT "GG";: HTAB 20
920  GET A$: IF (A$ < "0") OR (A$ > "3") GOTO 910
930  DD =  VAL (A$): PRINT A$;
940  GET A$: IF (A$ < "0") OR (A$ > "9") GOTO 910
950  DD = DD * 10 +  VAL (A$): PRINT A$;
```

(continua)

```
****************************************
* 28-GIU-85       PROMENU      03:45  PM *
*                                      *
*         DIRECTORY PROGRAMMA          *
****************************************
PREFIX: /PROFILE/PGR/

BLOCKS FREE: 8216     BLOCKS USED: 1512
========================================
NUM       PROGRAMMA     TYP    MODIFICATO
-   --------------- ---  --------------
 1  INFERNO.SHAPES  BIN   8-MAY-85   0:00
 2  INFERNO.OBJ     BIN   8-MAY-85   0:00
 3  POMPIERI        BAS   8-MAY-85   0:00
 4  CIRCUITO        BIN   8-MAY-85   0:00
 5  DESIGNER        BAS  10-MAY-85   0:00
 6  TAVOLA.PROGRAMM BIN   8-MAY-85   0:00
 7  TAVOLA.ELETTRON BIN   8-MAY-85   0:00
 8  PRETTYLISTER.AS BIN   8-MAY-85   0:00
 9  PRETTYLISTER.IT BAS   8-MAY-85   0:00
----------------------------------------
PREMI UN NUMERO SE VUOI UN PROGRAMMA
      O --> PER VEDERE PAGINA 2 DI 5
      O ? PER AVERE AIUTO
```

Figura 5. Elenco programmi di una subdirectory.

gono il prefix e lo stato di spazio del dischetto. La sezione centrale dello schermo mostra una lista dei file (programmi) della directory selezionata. La colonna uno è il tasto relativo a questo file; la colonna due mostra il nome del programma. La presenza di un asterisco (*) davanti al nome indica che il programma/file è protetto. La colonna tre riporta il tipo di file. L'ultima colonna indica la data e l'ora dell'ultima modifica del file. Anche in questo caso alla base dello schermo sono visualizzate le istruzioni. .

Per scegliere uno specifico programma dovete premere il tasto relativo a quel programma. Noterete che l'ultima voce non è in realtà un programma, ma un'opzione di uscita sul Basic con il prefix della subdirectory corrente. La freccia destra e il punto interrogativo (?) funzionano come nel display della directory. Il tasto ESC vi farà tornare alla visualizzazione delle directory del disco. Ciò può essere utile se il programma voluto non è nella lista mostrata ma in un'altra directory.

L'introduzione del programma

Per digitare il PROMENU basta introdurre il programma visibile nel **listato 1**. Per far girare automaticamente il PROMENU salvate il programma con il nome STARTUP nella directory principale del disco. Per farlo basta battere:

```
PREFIX,S6,D1
SAVE STARTUP
```

Il primo comando assicura che il prefix sia impostato sul nome del dischetto che si trova nel drive 1. Il nome STARTUP viene impiegato affinché il ProDOS faccia girare automaticamente questo programma ogni volta che si fa il booting del disco. Il programma STARTUP è l'equivalente del programma HELLO del DOS 3.3. Il disco deve contenere i normali file ProDOS e BASIC.SYSTEM perché si possa fare il booting e l'esecuzione del programma STARTUP.

NOTA IMPORTANTE: dopo aver introdotto STARTUP, non dimenticate di salvarlo con SAVE prima di scegliere un programma da far girare, perché altrimenti perderete la versione corrente di STARTUP. Ai fini del debugging si ricorra a un'istruzione STOP alla linea 2040 per impedire che venga effettivamente caricato il programma selezionato.

L'impiego del programma

Se volete far girare PROMENU senza fare il booting di un disco ProDOS dovete assicurarvi che il prefix del ProDOS sia impostato sul nome del disco (volum). Il modo più facile per farlo consiste nel battere il comando PREFIX,S6,D1. In questo modo imposterete il prefix uguale al nome del disco che si trova nel drive 1. Poi potrete far girare il programma digitando STARTUP dal prompt del BASIC.

Come funziona il programma

PROMENU legge in effetti i file della directory ProDOS come file di dati per procurarsi le informazioni occorrenti per costruire i display.

Le linee 10–210 del PROMENU sono istruzioni introduttive che svolgono funzioni di inizializzazione. La funzione contenuta nell'istruzione 80 memorizza nelle matrici SUB$ e PGM$ rispettivamente i nomi di subdirectory e di programma. La linea 210 salta alla routine principale di controllo per aggirare le subroutine comuni che seguono.

Le linee 220–330 contengono una subroutine che visualizza l'intestazione comune e imposta il margine superiore alla riga 5, per impedire che l'intestazione venga eliminata dallo schermo.

Le linee 340–1880 sono le routine di visualizzazione/impostazione della data e dell'ora. Queste routine sono modellate su quelle che si trovano nel programma di menù del ProDOS USERS.DISK dell'Apple, ma hanno qualche funzione in più. Le linee 340–450 ricavano la data e l'ora correnti dalle locazioni nelle quali il ProDOS le memorizza.

Le linee 460–560 normalizzano le indicazioni orarie adattandole all'orologio di 12 ore e gestiscono la situazione nei casi in cui non è stato impostato alcun valore. Questa routine ritorna con la data in DT$ e con l'ora in TIME$. Le linee 580–780 visualizzano la data e l'ora correnti. Le linee 790–850 determinano se si desidera cambiare la data e l'ora.

La linea 820 converte gli eventuali caratteri minuscoli introdotti in caratteri maiuscoli, sottraendo 32 dal valore ASCII del carattere. Questo per-

```
960  IF DD > 31 OR DD < 1 GOTO 910
970  REM
980  REM     RICEVE MESE IN M1$
990  REM
1000  IF  ASC (A$) = 27 THEN 860
1010  HTAB 23: PRINT "MMM";: HTAB 23:COUNT = 1:M1$ = ""
1020  GET A$: IF  ASC (A$) > 96 THEN A$ =  CHR$ ( ASC (A$) -
      32)
1030  M1$ = M1$ + A$::MM = 4
1040  IF M1$ =  MID$ (MO$,MM,COUNT) THEN  GOTO 1070
1050  MM = MM + 3: IF MM < 39 THEN  GOTO 1040
1060  GOTO 1000
1070  PRINT A$;:COUNT = COUNT + 1: IF COUNT < 4 THEN  GOTO 1
      020
1080  MM = (MM - 1) / 3
1090  REM
1100  REM    -LEGGE ANNO IN YY
1110  REM
1120  IF  ASC (A$) = 27 THEN 860
1130  HTAB 27: PRINT "AA";: HTAB 27
1140  GET A$: IF (A$ < "0") OR (A$ > "9") GOTO 1120
1150  YY =  VAL (A$): PRINT A$;
1160  GET A$: IF (A$ < "0") OR (A$ > "9") GOTO 1120
1170  YY = YY * 10 +  VAL (A$): PRINT A$
1180  VTAB 13: HTAB 4: PRINT "          "
1190  VTAB 15: HTAB 4: PRINT "INTRODUCI ORA : 00:MM  AM";
1200  REM
1210  REM    -LEGGE ORA IN HH
1220  REM
1230  HTAB 20: PRINT "00";: HTAB 20
1240  GET A$: IF (A$ < "0") OR (A$ > "1") GOTO 1230
1250  HH =  VAL (A$): PRINT A$;
1260  GET A$: IF (A$ < "0") OR (A$ > "9") GOTO 1230
1270  HH = 10 * HH +  VAL (A$): PRINT A$;
1280  IF HH > 12 OR HH < 1 GOTO 1230
1290  REM
1300  REM    -LEGGE MINUTI IN MI
1310  REM
1320  IF  ASC (A$) = 27 THEN 1190
1330  HTAB 23: PRINT "MM";: HTAB 23
1340  GET A$: IF (A$ < "0") OR (A$ > "5") GOTO 1320
1350  MI =  VAL (A$): PRINT A$;
1360  GET A$: IF (A$ < "0") OR (A$ > "9") GOTO 1320
1370  MI = 10 * MI +  VAL (A$): PRINT A$;
1380  IF MI > 59 GOTO 1320
1390  REM
1400  REM    -RICEVE AM O PM
1410  REM
1420  IF  ASC (A$) = 27 THEN 1190
1430  HTAB 27
1440  GET A$: IF (A$ <  > "A") AND (A$ <  > "a") AND (A$ <
      > "P") AND (A$ <  > "p") AND (A$ <  > " ") AND (A$ <
      >  CHR$ (13)) GOTO 1420
1450  IF (A$ = "P") OR (A$ = "p") THEN  PRINT "P";
1460  REM
1470  REM    -RIPETE FINCHE' ESATTO
1480  REM
1490  VTAB 18: HTAB 2: PRINT "                   ESATTO? S/N ";
1500  GET P$
1510  IF  ASC (P$) > 90 THEN P$ =  CHR$ ( ASC (P$) - 32)
1520  IF (P$ <  > "S") AND (P$ <  > "N") THEN  PRINT BELL$;:
       GOTO 1500
1530  VTAB 18: HTAB 2: PRINT BL$
1540  IF P$ <  > "S" THEN 860
1550  VTAB 15: HTAB 8: PRINT "     "
1560  REM
1570  REM    -AGGIORNA DATA SISTEMA
1580  REM
```

```
1590  POKE 49041,YY * 2 + (MM > 7)
1600  IF MM > 7 THEN  POKE 49040,(MM - 8) * 32 + DD
1610  IF MM < 8 THEN  POKE 49040,MM * 32 + DD
1620  REM
1630  REM    -AGGIORNA ORA SISTEMA (OROLOGIO 24 ORE)
1640  REM
1650  IF HH = 12 THEN HH = 0
1660  IF A$ = "P" OR A$ = "p" THEN HH = HH + 12
1670  POKE 49043,HH: POKE 49042,MI
1680  GOSUB 340: VTAB 2: HTAB 3: PRINT DT$;: HTAB 29: PRINT
      TIME$;
1690  VTAB 18: PRINT "       DATA E ORA SISTEMA AGGIORNATE":
      PRINT
1700  FLAG =  PEEK (49048): REM   RICEVE FLAG CHE INDICA SE
      C'E' THUNDERCLOCK
1710  IF  INT (FLAG / 2) = FLAG / 2 THEN 1870: REM   SE BIT=
      OFF NIENTE OROLOGIO  1720  PRINT "AGGIORNI SCHEDA OROL
      OGIO/CALENDARIO? S/N ";
1730  GET U$
1740  IF  ASC (U$) > 90 THEN U$ =  CHR$ ( ASC (U$) - 32)
1750  IF U$ <  > "S" AND U$ <  > "N" THEN  PRINT BELL$;: GOT
      O 1730
1755  IF U$ = "N" THEN 1940
1760  HOME : PRINT "METTI IL COMMUTATORE PROTECT/ENABLE
      DELLA SCHEDA OROLOGIO SULLA POSIZIONE   SET-ENABLE"
1770  PRINT : INPUT "IN CHE SLOT E' LA TUA SCHEDA OROLOGIO?
      ";CS$: IF  LEN (CS$) > 1 OR CS$ < "2" OR CS$ > "7" THE
      N  PRINT BELL$;"SLOT NON VALIDO": GOTO 1770
1780  PRINT : PRINT "INTRODUCI DATA E ORA COME MM S GG OO MI
       SS,DOVE MM=MESE, S=GIORNO DELLA          SETTIMANA (0=
      DOM1=LUN, 2=MART, 3=MER,   4=GIO, 5=VEN, 6=SAB), GG=GI
      ORNO, OO=ORE,MI=MIN, SS=SEC"
1790  PRINT : PRINT "       MM S GG OO MI SS": IF (A$ = "P" A
      ND HH < 12) THEN HH = HH + 12
1800  S$ =  RIGHT$ ("0" +  STR$ (MM),2) + " W " +  RIGHT$ ("
      0" +  STR$ (DD),2) + " " +  RIGHT$ ("0" +  STR$ (HH),2
      ) + " " +  RIGHT$ ("0" +  STR$ (MI),2) + " 00"
1810  PRINT "ORA? ";S$;: HTAB 7: INPUT "";S$
1820  PRINT D$;"PR£";CS$: PRINT D$;"IN£";CS$: PRINT "!";S$:
      INPUT "%";T$: PRINT D$;"PR£0": PRINT D$;"IN£0"
1830  PRINT : PRINT "DATA ";T$;" E ORA SONO QUELLE GIUSTE? (
      S/N) ";
1840  GET YN$: IF  ASC (YN$) > 90 THEN YN$ =  CHR$ ( ASC (YN
      $) - 32)
1850  IF YN$ <  > "S" AND YN$ <  > "N" THEN  PRINT BELL$;: G
      OTO 1840
1860  IF YN$ = "N" THEN  GOTO 1760
1870  HOME
1880  RETURN
1890  REM
1900  REM    *** ROUTINE PRINCIPALE ***
1910  REM
1920  GOSUB 250: REM   VISUALIZZA INTESTAZIONI
1930  GOSUB 580: REM   FA ROUTINE DATA
1940  PRINT D$;"PREFIX ";PREFIX$
1950  DN = FALSE
1960  GOSUB 2090: IF  NOT DN THEN 1960: REM   FA ROUTINE SUB
      DIRECTORY
1970  IF OP$ =  CHR$ (27) AND PREFIX$ = L1$ THEN  TEXT : HOM
      E : END
1980  IF OP$ =  CHR$ (27) THEN  HOME : GOSUB 3570: GOTO 1940
1990  DN = FALSE
2000  GOSUB 2840: IF  NOT DN THEN 2000: REM   FA ROUTINE DIR
      ECTORY
2010  IF OP$ =  CHR$ (27) THEN  HOME : GOSUB 3540: GOTO 1940
2020  IF PGM$ = "-BASIC-" THEN  TEXT : HOME : END
2030  TEXT : HOME : VTAB 12: HTAB 1: PRINT "STO CARICANDO ";
      PGM$
```

(continua)

mette a chi ha un Apple //e l'impiego delle minuscole.

Le linee 870–1180 procurano la nuova data. Si noti come ogni carattere introdotto venga convalidato, e come l'introduzione torni all'inizio del campo se si incontra un errore. L'introduzione del mese viene convalidata a confronto con le abbreviazioni stabilite in MO$ a linea 190. La nuova ora è procurata dalle linee 1190–1450. È una bella quantità di listato per introdurre la data e l'ora, ma rende quasi impossibile sbagliare l'introduzione. Le linee 1460–1550 verificano che la nuova data sia giusta.

La linea 1510 riconverte in maiuscolo qualsiasi carattere minuscolo introdotto. Infine le linee 1560–1690 scrivono con POKE la data e l'ora nuove nelle locazioni di memoria del ProDOS.

Le linee 1700–1710 controllano un flag esistente nella locazione di memoria 49048 che indica se sia presente un Thunderclock. Se il bit 0 è off non c'è orologio, mentre se il bit 0 è on c'è l'orologio. Le linee 1720–1820 ricavano le informazioni necessarie per impostare il Thunderclock e poi lo impostano. Le linee 1830–1860 verificano che data e ora siano state impostate nel modo giusto.

Le linee 1890–2050 contengono la routine principale che controlla il flusso del programma. La variabile DN contiene un valore logico di VERO o FALSO, ed è usata per provare se una determinata routine sia finita. I valori per VERO e FALSO sono impostati a linea 100. La linea 2050 utilizza il comando di trattino del ProDOS (–), che farà girare qualunque tipo di programma. Questo elimina la necessità di controllare il tipo di programma e di emettere i comandi RUN o BRUN.

Nota: ProMENU tenterà di eseguire qualsiasi tipo di file ma spetta all'utente accertare che il file sia effettivamente eseguibile. Due esempi di programmi che non si riuscirà a eseguire sono costituiti dai file binari che vengono caricati nello spazio di programma del BASIC e dai file di testo che non contengono istruzioni eseguibili con EXEC.

Lettura di un file della directory

Le directory del ProDOS sono file di dati sequenziali come gli altri file sequenziali. Il contenuto dei file è esattamente, riga per riga, quel che si vede quando si usa il comando CATA-

LOG. Di mano in mano che i file vengono creati, eliminati o modificati, il ProDOS aggiorna i file della directory. È possibile leggere un file della directory ed elaborarlo proprio come un normale file di dati sequenziale, sempreché vengano rispettate certe convenzioni. La spiegazione che segue getterà un po' di luce sul modo in cui leggere i file delle directory.

Le linee 2060–2680 gestiscono la scelta di una directory/subdirectory. Le linee 2090–2190 leggono la directory per ricevere i nomi dei file delle subdirectory, e visualizzano le informazioni fino a quando viene scelta una directory. Si noti che la linea 2110 fa uscire immediatamente se non esistono subdirectory nella directory corrente. La linea 2180 imposta il prefix del ProDOS sulla directory selezionata prima di ritornare alla routine di controllo.

Le linee 2200–2420 leggono una directory e salvano i nomi delle subdirectory nella matrice SUB$. La linea 2280 apre con OPEN il file della directory per il trattamento. Quando si apre un file di directory, il nome della directory deve avere una barra (/) all'inizio e alla fine del nome, a indicare che non deve essere aggiunto al nome dato il prefix corrente. Si noti anche che occorre il parametro del tipo (TYPE), TDIR, per la lettura di un file di directory.

La linea 2300 usa 51 quale limite FOR, perché una directory può contenere un massimo di 51 record. La linea 2320 elimina le righe bianche in una directory. La linea 2330 controlla la presenza del record dei BLOCCHI LIBERI, che è sempre l'ultimo record di un file di directory, e termina la lettura a quel punto. La linea 2340 elimina tutti i record a eccezione dei file di directory. La linea 2360 esclude gli spazi vuoti di coda dal nome della directory in modo che la linea 2370 possa aggiungere una barra (/) alla fine del nome della directory.

Poi le linee 2430–2680 visualizzano le informazioni della directory e ricavano la scelta dell'opzione fatta dall'utente. Le voci di opzione possibili sono controllate e trattate nelle linee 2610–2640. Nelle linee 2650–2660 WINDEX è impostato sull'indice della directory selezionata. A linea 2670 viene suonato il campanello e viene ignorato il tasto se indica una directory vuota. Le linee 2690–2800 visualizzano la schermata di aiuto per il display della directory.

Le linee 2810–3530 eseguono il trattamento per la scelta del program-

```
2040  REM   INSERIRE UNO (STOP) IN QUESTA LINEA PER SALVARE
      IL PROGRAMMA
2050  PRINT D$;"-";PGM$: REM   FA GIRARE IL PROGRAMMA SCELTO
2060  REM
2070  REM    ROUTINE SUBDIRECTORY
2080  REM
2090  GOSUB 2230: REM   LEGGE DIRECTORY
2100  VTAB 4: HTAB 11: PRINT "SUBDIRECTORY PROGRAMMA";: HOME

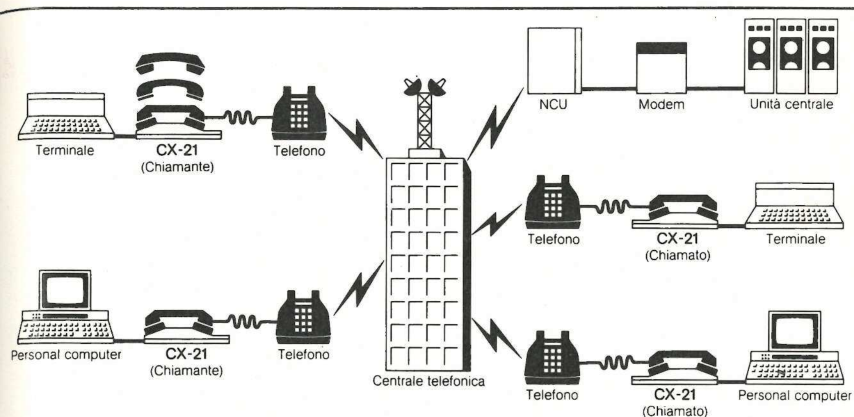
2110  IF SUB = 0 THEN DN = TRUE: RETURN : REM   NON ESISTONO
       SUBDIRECTORY
2120  INDEX = 1:PG = 1:NPG =  INT ((SUB + 9) / 10)
2130  IF INDEX > SUB THEN INDEX = 1
2140  GOSUB 2460: REM   VISUALIZZA LE SUBDIRECTORY
2150  IF OP$ =  CHR$ (21) THEN INDEX = INDEX + 10: GOTO 2130
      : REM   PAGINA SEGUENTE
2160  IF OP$ =  CHR$ (13) OR OP$ =  CHR$ (27) THEN DN = TRUE
      : RETURN : REM ACCETTA LA SUBDIRECTORY CORRENTE O ESC

2170  PREFIX$ = PREFIX$ + SUB$(WINDEX)
2180  PRINT D$;"PREFIX ";PREFIX$
2190  RETURN
2200  REM
2210  REM   LEGGE UNA DIRECTORY E SALVA LE SUBDIRECTORY IN S
      UB$
2220  REM
2230  HOME : VTAB 12: PRINT "...STO LEGGENDO LA DIRECTORY PE
      R:...": PRINT : PRINT PREFIX$
2240  FOR I = 1 TO 50:SUB$(I) = "": NEXT I
2250  SUB$(0) = PREFIX$
2260  J2 = 1
2270  PRINT D$;"VERIFY ";PREFIX$
2280  PRINT D$;"OPEN ";PREFIX$;",TDIR"
2290  PRINT D$;"READ ";PREFIX$
2300  FOR REC = 1 TO 51
2310  INPUT REC$: REM   LEGGE UN RECORD DELLA DIRECTORY
2320  IF  LEN (REC$) < 5 THEN 2390
2330  IF  LEFT$ (REC$,12) = "BLOCKS FREE:" THEN BF$ =  LEFT$
       (REC$,40):REC = 100: GOTO 2390
2340  IF  MID$ (REC$,18,3) <  > "DIR" THEN 2390
2350  SUB$(J2) =  MID$ (REC$,2,15)
2360  IF  RIGHT$ (SUB$(J2),1) = " " THEN SUB$(J2) =  LEFT$ (
      SUB$(J2), LEN (SUB$(J2)) - 1): GOTO 2360
2370  SUB$(J2) = SUB$(J2) + "/"
2380  J2 = J2 + 1
2390  NEXT REC
2400  PRINT D$;"CLOSE ";PREFIX$
2410  SUB = J2 - 1: REM   NUMERO DELLE SUBDIRECTORY
2420  RETURN
2430  REM
2440  REM   VISUALIZZA LE SUBDIRECTORY
2450  REM
2460  HOME : PRINT "PREFIX: ";PREFIX$
2470  VTAB 8: HTAB 1: PRINT BF$;: REM   BLOCCHI LIBERI
2480  FOR COL = 1 TO 40: PRINT "=";: NEXT COL
2490  PRINT " RETURN = DIRECTORY PER PREFIX CORRENTE"
2500  FOR J3 = INDEX TO INDEX + 9
2510  IF J3 <  = SUB THEN  HTAB 7: PRINT  RIGHT$ ( STR$ (J3)
      ,1);" = ";SUB$(J3)
2520  NEXT J3
2530  VTAB 21: HTAB 1: FOR COL = 1 TO 40: PRINT "-";: NEXT C
      OL
2540  PRINT " PREMI UN NUMERO PER UN'ALTRA DIRECTORY";
2550  IF NPG = 1 THEN  PRINT : GOTO 2590
2560  HTAB 8: PRINT "0 --> PER VEDERE PAGINA ";
2570  PG =  INT (INDEX / 10) + 2: IF PG > NPG THEN PG = 1
2580  PRINT PG;" DI ";NPG
2590  HTAB 8: PRINT "0 ? PER AVERE AIUTO";
```

(continua)

DAI
un telefono anche al tuo computer

EPSON • SEGI
Garanzia delle Quattro Stagioni
12 mesi di garanzia integrale su tutti i prodotti EPSON



L'accoppiatore acustico CX–21 della Epson è uno strumento conveniente e affidabile dalle grandi prestazioni che dà la nuova dimensione delle telecomunicazioni al vostro computer.

Il CX–21 funziona a batterie ricaricabili ed è particolarmente adatto ai personal computer portatili, come il PX-8 e HX-20, per esempio.

Per accedere alle informazioni di una banca dati, o più semplicemente per comunicare con un altro computer basta inserire la cornetta e comporre il numero telefonico corrispondente.

Leggero, compatto, elegante ed affidabile il CX–21 è progettato per adattarsi a tutti gli apparecchi telefonici e consentire lo scambio rapido e sicuro di programmi e dati.

EPSON CX–21
Accoppiatore acustico

Caratteristiche

- Realizzato con speciali circuiti integrati CMOS
- Funzionamento a batterie NiCd ricaricabili
- Funzionamento full-duplex o half-duplex
- Velocità di trasmissione fino a 300 bit-sec.
- Interfaccia RS 232C
- Dimensioni 297x95x42 mm
- Peso 700 gr.

EPSON CX-21
MOUTH PIECE
ON
OFF
POWER
READY

la voce del tuo personal

EPSON SEGI

EPSON - SEGI S.p.A. - Milano - Via Timavo 12 - Tel. 02/6709136

ma. Le tecniche utilizzate sono praticamente le stesse usate nella routine di directory/subdirectory. La linea 3040 aggira i primi tre record che contengono il nome della directory. La linea 3090 elimina i file di directory, la riga d'intestazione e le righe che indicano i nomi di directory. La linea 3150 aggiunge l'opzione USCIRE IN BASIC quale ultimo nome del programma. Anche qui WINDEX è l'indice del programma scelto. Le linee 3170–3430 visualizzano la lista dei programmi, ricavano la voce scelta dall'utente e la trattano.

Le linee 3540–3620 ricavano il prefix corrente alla linea 3570 e poi riducono il valore di prefix in PREFIX$ al primo livello, per esempio il nome del disco (volum). Lo fanno cercando la prima barra (/) nel prefix, e poi troncando via il resto del nome.

Le possibili modifiche

Molte delle routine e delle tecniche impiegate in questo programma possono essere utili anche in altri programmi. Le routine di visualizzazione e impostazione della data delle linee 340–1880 sarebbero utili in molte situazioni in cui simili informazioni sono importanti. Le routine di selezione delle directory/subdirectory potrebbero essere utili in applicazioni che implichino il salvataggio dei dati su dischetto.

Chi dispone di una scheda 80 colonne potrà cambiare, volendo, il programma allo scopo di sfruttare questa caratteristica per visualizzare il record totale della directory. Lo si potrebbe fare con le modifiche indicate qui sotto.

1. Nelle linee 160–180 cambiare le dimensioni delle righe d'intestazione.

2. Aggiungere una linea (per esempio la linea 205) per chiamare il modo a 80 colonne: oppure volendo si può usare il modo a 80 colonne solo in qualche parte del programma.

3. Cambiare la linea 3100 in modo di salvare l'intero insieme di dati di record della directory.

4. Cambiare le linee 3220–3240 per aggiungere intestazioni per i campi aggiuntivi.

Se disponete di una scheda orologio diversa dal Thunderclock può essere necessario apportare modifiche alla routine di regolazione dell'orologio delle linee 1760–1860. Consultate a questo proposito il manuale della scheda orologio per avere i particolari sul modo di regolazione dell'orologio.

```
2600  VTAB 24: HTAB 31: GET OP$
2610  IF OP$ =  CHR$ (13) OR OP$ =  CHR$ (27) THEN WINDEX =
      0: RETURN
2620  IF OP$ =  CHR$ (21) THEN  RETURN : REM   PAGINA SEGUEN
      TE
2630  IF OP$ = "?" OR OP$ = "/" THEN  GOSUB 2700: GOTO 2430
2640  IF OP$ < "0" OR OP$ > "9" THEN  PRINT BELL$;: GOTO 260
      0
2650  WINDEX =  VAL (OP$): IF WINDEX = 0 THEN WINDEX = 10
2660  WINDEX = WINDEX + INDEX - 1
2670  IF WINDEX > SUB THEN  PRINT BELL$;: GOTO 2600
2680  RETURN
2690  REM
2700  REM   VISUALIZZA AIUTO
2710  REM
2720  HOME : PRINT "QUESTA VIDEATA LISTA LE SUBDIRECTORY DEL
      PREFIX SCELTO E PERMETTE DI SCEGLIERNE  UNA O DI SCEGL
      IERE LA DIRECTORY RELATIVA."
2730  PRINT "PER SCEGLIERE LA DIRECTORY DEL PREFIX   SCELTO
      (";PREFIX$;") PREMI ";: INVERSE : PRINT "<RETURN>": NO
      RMAL
2740  PRINT : PRINT "PER SCEGLIERE UNA SUBDIRECTORY PREMI IL
       NUMERO RELATIVO ALLA SUBDIRECTORY        VOLUTA (";: I
      NVERSE : PRINT "1-0";: NORMAL : PRINT ")"
2750  PRINT : PRINT "SE CI SONO PIU' DI 9 SUBDIRECTORY PREMI
       ";: INVERSE : PRINT "-->";: NORMAL : PRINT " PER VEDE
      RE LA PAGINA SEGUENTE."
2760  PRINT : PRINT "PREMI IL TASTO ";: INVERSE : PRINT "ESC
      ";: NORMAL
2770  IF PREFIX$ = L1$ THEN  PRINT " PER USCIRE IN BASIC": G
      OTO 2790
2780  PRINT " PER TORNARE ALLA      DIRECTORY DEL VOLUME"
2790  VTAB 24: HTAB 6: INVERSE : PRINT " PREMI UN TASTO PER
      CONTINUARE ";: NORMAL : GET GB$: PRINT
2800  RETURN
2810  REM
2820  REM   ROUTINE DIRECTORY
2830  REM
2840  GOSUB 2980: REM   LEGGE LA DIRECTORY
2850  VTAB 4: HTAB 10: PRINT "  DIRECTORY PROGRAMMA";: HOME
2860  IF MPGM = 0 THEN DN = TRUE:PGM$ = "": RETURN : REM
      NESSUN PROGRAMMA NELLA DIRECTORY
2870  INDEX = 1:PG = 1:NPG =  INT ((MPGM + 8) / 9)
2880  IF INDEX > MPGM THEN INDEX = 1
2890  GOSUB 3200: REM   VISUALIZZA DIRECTORY PROGRAMMI
2900  IF OP$ =  CHR$ (27) THEN DN = TRUE: RETURN : REM   ESC
2910  IF OP$ =  CHR$ (21) THEN INDEX = INDEX + 9: GOTO 2880:
       REM   PAGINA SEGUENTE
2920  PGM$ =  MID$ (PGM$(WINDEX),2,15)
2930  DN = TRUE
2940  RETURN
2950  REM
2960  REM   LEGGE UNA DIRECTORY E SALVA I PROGRAMMI IN PGM$
2970  REM
2980  HOME : VTAB 12: PRINT "...STO LEGGENDO LA DIRECTORY PE
      R:...": PRINT : PRINT PREFIX$
2990  FOR I = 1 TO 50:PGM$(I) = "": NEXT I
3000  J2 = 1
3010  PRINT D$;"VERIFY ";PREFIX$
3020  PRINT D$;"OPEN ";PREFIX$;",TDIR"
3030  PRINT D$;"READ ";PREFIX$
3040  FOR REC = 1 TO 3: INPUT REC$: NEXT REC: REM   AGGIRA N
      OME DIRECTORY
3050  FOR REC = 4 TO 51
3060  INPUT REC$: REM   RICEVE RECORD DIRECTORY
3070  IF  LEN (REC$) < 5 THEN 3120
3080  IF  LEFT$ (REC$,12) = "BLOCKS FREE:" THEN BF$ =  LEFT$
       (REC$,40):REC = 100: GOTO 3120
```

```
3090 IF  MID$ (REC$,18,3) = "DIR" OR  MID$ (REC$,17,4) = "T
     YPE" OR  LEFT$ (REC$,1) = "/" THEN 3120
3100 PGM$(J2) =  LEFT$ (REC$,21) +  MID$ (REC$,31,15)
3110 J2 = J2 + 1
3120 NEXT REC
3130 PRINT D$;"CLOSE ";PREFIX$
3140 MPGM = J2: REM   NUMERO DEI PROGRAMMI
3150 PGM$(J2) = " -BASIC-"
3160 RETURN
3170 REM
3180 REM   VISUALIZZA NOMI PROGRAMMI E INFORMAZIONI
3190 REM
3200 HOME : PRINT "PREFIX: ";PRFIX$
3210 VTAB 8: HTAB 1: PRINT BF$;: REM   BLOCCHI LIBERI
3220 FOR COL = 1 TO 40: PRINT "=";: NEXT COL
3230 PRINT "NUM    PROGRAMMA    TYP   MODIFICATO"
3240 PRINT " -  --------------- ---  ---------------"
3250 FOR J3 = INDEX TO INDEX + 8
3260 IF J3 < = MPGM THEN  HTAB 2: PRINT  FN M9(J3);" ";PGM
     $(J3)
3270 NEXT J3
3280 VTAB 21: HTAB 1: FOR COL = 1 TO 40: PRINT "-";: NEXT C
     OL
3290 PRINT "PREMI UN NUMERO SE VUOI UN PROGRAMMA"
3300 IF NPG = 1 THEN  PRINT : GOTO 3340
3310 HTAB 8: PRINT "0 --> PER VEDERE PAGINA ";
3320 PG =  INT (INDEX / 9) + 2: IF PG > NPG THEN PG = 1
3330 PRINT PG;" DI ";NPG
3340 HTAB 8: PRINT "0 ? PER AVERE AIUTO";
3350 VTAB 24: HTAB 31: GET OP$
3360 IF OP$ =  CHR$ (27) THEN  RETURN
3370 IF OP$ =  CHR$ (21) THEN  RETURN : REM   PAGINA SEGUEN
     TE
3380 IF OP$ = "?" OR OP$ = "/" THEN  GOSUB 3470: GOTO 3170
3390 IF OP$ < "1" OR OP$ > "9" THEN  PRINT BELL$;: GOTO 335
     0
3400 WINDEX =  VAL (OP$)
3410 WINDEX = WINDEX + INDEX - 1
3420 IF WINDEX > MPGM THEN  PRINT BELL$;: GOTO 3350
3430 RETURN
3440 REM
3450 REM   VISUALIZZA AIUTO PER DISPLAY PROGRAMMI
3460 REM
3470 HOME : PRINT "QUESTA VIDEATA LISTA TUTTI I PROGRAMMI,
     I FILE DELLA DIRECTORY E TI PERMETTE   DI FAR GIRARE
     UN PROGRAMMA."
3480 PRINT : PRINT "PER FAR GIRARE UN PROGRAMMA PREMI IL
     NUMERO RELATIVO AL PROGRAMMA VOLUTO(";: INVERSE : PRI
     NT "1-9";: NORMAL : PRINT ")"
3490 PRINT : PRINT "SE CI SONO PIU' DI 9 PROGRAMMI/FILE PRE
     MI ";: INVERSE : PRINT "-->";: NORMAL : PRINT " PER VE
     DERE LA PAGINA SEGUENTE."
3500 PRINT : PRINT "PREMI IL TASTO ";: INVERSE : PRINT "ESC
     ";: NORMAL
3510 PRINT " PER TORNARE ALLA     DIRECTORY PRINCIPALE"
3520 VTAB 24: HTAB 7: INVERSE : PRINT " PREMI UN TASTO PER
     CONTINUARE ";: NORMAL : GET GB$: PRINT
3530 RETURN
3540 REM
3550 REM    RIPORTA IL PREFIX AL PRIMO LIVELLO
3560 REM
3570 PRINT  CHR$ (4);"PREFIX": INPUT PR$
3580 LP =  LEN (PREFIX$)
3590 FOR COL = 2 TO LP
3600 IF  MID$ (PREFIX$,COL,1) = "/" THEN PREFIX$ =  LEFT$ (
     PREFIX$,COL):COL = LP
3610 NEXT COL
3620 RETURN
```

Qualora vogliate includere nella lista soltanto certi tipi di programmi/file è possibile modificare la linea 3090 o aggiungere una linea in quella locazione per limitare la lista ai tipi di file voluti. Per esempio può darsi che intendiate limitare la lista ai soli programmi in BASIC. Un altro modo di far questo consiste nell' usare un'unica directory, con un nome comune in tutti i dischi, per tutti i programmi in BASIC. In questa situazione si potrebbe addirittura fare a meno della parte del programma riguardante la selezione delle directory, e forzare l'uso della directory voluta impostando il prefix desiderato in quella routine alle linee 2060–2190.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

NEW FOR THE apple IBM.

Scheda Teleraster

Le nostre schede Teleraster permettono di collegare Telecamere B/N o colori con APPLE II e PC IBM. Il software di base consente di riprendere fotogrammi (anche da video registratori), elaborarli, salvarli su disco, ottenere il negativo delle immagini, il windowing e successivamente riportare i risultati su carta tramite printers grafiche. Disponibili anche packages per generazione di pseudo colori, Enhancement dell'immagine e hard copy su stampante a colori Low Cost, Oki-Mate 20.



Applicazioni:

- Robotica
- Termografia
- Misure
- Riconoscimento di immagini
- Ecografie
- Archivio di immagini

PERTEL PERIFERICHE TELECOMUNICAZIONI

TORINO - VIA ORMEA, 99 - TEL. 011/655.865
CONDIZIONI PARTICOLARI PER DEALERS E HOBBISTI
Richiedeteci LISTINO completo.
OLTRE 90 PRODOTTI PER APPLE E PC IBM A CATALOGO

Per chi comincia



Nuovi lettori, siate i benvenuti. Queste pagine sono per voi, e le ripeteremo a ogni numero per facilitare il primo incontro con *Applicando* e con il mondo di Apple. Ovviamente queste righe non intendono sostituire i manuali, dei quali consigliamo caldamente la lettura, ma possono bastare per chi intende soltanto utilizzare i programmi che pubblichiamo, copiarli, salvarli su dischetto e farli partire.

Cominciamo con qualche rapidissima premessa su Apple //. Quando accendete per la prima volta il vostro Apple con un dischetto già inserito nel drive e la tastiera posizionata sull'inglese (per chi possiede Apple //e e //c), dovreste veder comparire sullo schermo il segno "]", chiamato cursore, o prompt, in inglese. Mentre se avete la tastiera posizionata su italiano, vedrete é. La sua presenza significa che potete fare una di queste tre cose:

1) Fornire al computer comandi destinati al drive (per esempio CATALOG mostra il contenuto del dischetto, se si tratta di un dischetto in Basic).

2) Fornire comandi nella versione per Apple del linguaggio Basic (e cioè l'Applesoft Basic).

3) Battere sulla tastiera righe di programmi in Applesoft Basic.

Per copiare un programma da *Applicando* potrà essere necesario fare tutte e tre le cose.

Per battere un programma di applicando

Per prima cosa sarà opportuno leggere fino in fondo l'articolo che accompagna il programma. Può darsi che non capiate proprio tutto la prima volta: non preoccupatevene, in seguito diventerà facilissimo. Cercate soprattutto le eventuali istruzioni che spiegano se occorre fare qualcosa di particolare per battere il programma. In ogni caso assicuratevi di aver pronto un dischetto già inizializzato per poter salvare quel che avrete battuto. Per i dettagli su come inizializzare un dischetto vergine, guardate i manuali: chi proprio ai manuali fosse allergico, faccia così: a Apple spento inserisca il dischetto System Master nel drive 1, e accenda il computer: quando il drive avrà smesso di girare (lucina rossa di nuovo spenta), tolga il System Master dal drive e inserisca al suo posto un dischetto sicuramente vergine e sicuramente mai usato (attenzione: si possono ri-inizializzare anche dischetti già usati, ma il loro contenuto va irrimediabilmente perso); ora basta battere NEW, Return, e poi INIT HELLO, sempre seguito da Return.

Tutti i programmi in Basic consistono di una sequenza di righe di istruzioni. Tutte le righe sono numerate all'inizio, e possono contenere una o più istruzioni. Se le istruzioni sono più d'una, esse saranno separate da segni di due punti (:). Per esempio:

```
20 FOR J = 1 TO 5:PRINT
CHR$(7):NEXT J
```

Per copiare da *Applicando* un programma, inserendolo nel vostro Apple, occorre assicurarsi che la memoria operativa del computer sia vuota battendo NEW Return (questa istruzione non cancella nulla di ciò che è registrato sui vostri dischetti: libera soltanto la memoria del computer dall'ultimo programma usato), ed è necessario poi battere i listati così come sono stampati, riga per riga, compresi i numeri di riga, battendo Return solo quando si arriva al numero di riga successivo. Quando sarà stata copiata anche l'ultima riga e l'ultimo Return (a fine riga), si potrà salvare il programma su dischetto (il dischetto che avete inizializzato, o un altro già inizializzato in precedenza su cui ci sia spazio libero a sufficienza). Per salvarlo basterà battere il comando SAVE, seguito dal nome che intendete dare al programma che avete trascritto. Questo è tutto, ma vediamo passo per passo un esempio.

```
10 REM CAMPANELLO
20 FOR J = 1 TO 5:PRINT
CHR$(7):NEXT J
30 END
```

Listato 1

Per battere il semplice programma Campanello del listato 1 (produce solo un suono simile a quello di un campanello, null'altro), si seguirà questa sequenza:

1) Battete NEW Return per cancellare dalla memoria qualsiasi programma precedentemente usato. (Se state lavorando su un Apple //e o un //c assicuratevi che il tasto CAPS LOCK, il primo in basso a sinistra, quello che permette di ottenere tutte maiuscole, sia schiacciato).

2) Battete la linea 10 esattamente com'è stampata e premete il tasto Return solo alla fine dell'ultima parola (CAMPANELLO).

3) Battete allo stesso modo anche le linee 20 e 30.

4) Con un dischetto già inizializzato nel drive (nel drive 1, se ne avete due), battete SAVE CAMPANELLO Return, per registrare il vostro programma su dischetto.

5) Poiché il vostro programma è ancora nella memoria del computer, per farlo girare basterà battere RUN e premere il tasto Return. Se cancellate la memoria facendo girare un altro programma o spegnendo il computer, per usare nuovamente il programma occorrerà inserire il dischetto nel drive e battere RUN CAMPANELLO Return.

Alcuni suggerimenti

I suggerimenti che seguono possono rendere il lavoro di trascrizione un po' più facile:

1) Se commettete un errore di battitura in una riga e non avete ancora premuto il tasto Return, basterà tornare indietro con la freccetta sinistra, correggere l'errore, e tornare al punto in cui eravate con la freccetta destra, premendo Return come al solito solo a completamento dell'intera riga. Se invece vi accorgete dell'errore quando ormai avete premuto Return e siete passati a un'altra riga, completate tranquillamente la riga che state scrivendo, compreso il Return finale; poi ribattete la riga in cui avete commesso l'errore: ribattetela per intero, con numero di riga e tutto il resto, e la nuova versione prenderà automaticamente il posto della vecchia.

2) Siate particolarmente attenti a non commettere errori di trascrizione nelle righe in cui compare l'istruzione DATA. Nelle altre istruzioni un eventuale sbaglio è più facile da individuare, perché penserà eventualmente il computer a segnalarlo in seguito, nelle istruzioni DATA questo invece non avviene.

3) Salvate periodicamente il programma mentre procedete, per minimizzare i guai di una eventuale interruzione di corrente. Se non avete tempo per trascrivere tutto il progamma, trascrivete fin dove potete o volete (ma comunque completando fino al Return la riga che state battendo), poi salvatelo su dischetto come se aveste finito. Per riprendere a trascrivere sarà sufficiente inserire il dischetto nel drive, accendere il computer, e battere LOAD seguito dal nome che avete dato al programma, e da Return (battete CATALOG se non ricordate più con che nome avete salvato il programma). La luce rossa sul drive si accenderà, e il vostro programma verrà caricato nella memoria operativa del computer. A questo punto battete LIST, e vedrete scorrere sullo schermo tutta la parte del programma che avevate già battuto. Continuate adesso tranquillamente dal punto in cui avevate interrotto.

4) Prima di effettuare modifiche o aggiunte, trascrivete l'intero programma e fatelo girare per prova. Questo renderà più facile la ricerca di eventuali errori, isolando quelli commessi durante la battitura e la trascrizione. Non preoccupatevi per il numero di errori di trascrizione che farete: è normale. Il computer vi segnalerà, riga per

IF

Se desideri una stampante professionale
Se pretendi qualità per word processing
Se vuoi stampare testi e grafici
Se cerchi grandi prestazioni a un prezzo eccezionale

THEN

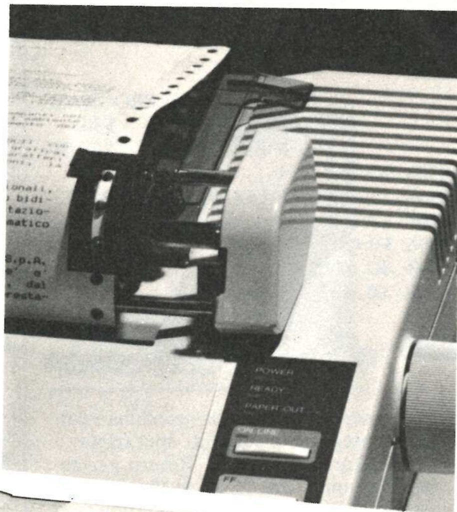
allora

LET

EPSON LX-80 = la tua stampante

LX-80 è una nuovissima stampante frutto e sintesi di esperienze maturate in anni di leadership assoluta che hanno permesso alla EPSON di realizzare un prodotto con prestazioni professionali a un prezzo veramente conveniente.





Caratteristiche

Stampa bidirezionale ottimizzata 100 cps, 80 colonne – Matrice 9x9 modo testo, 6x8 modo grafico – Possibilità di generare caratteri originali – Stampa ad alta qualità per word processing – Oltre 50 codici di controllo software – Funzioni selezionabili da pannello frontale – Possibilità trascinamento a trattore e alimentatore fogli singoli – Interfacce, RS 232 C e IEEE 488

LX-80, la soluzione integrale più conveniente



EPSON - SEGI S.p.A. - Milano - Via Timavo 12 - Tel. 02/6709136

studio martinetti



riga, dove avete sbagliato. Basterà a questo punto controllare la riga, individuare l'errore commesso e ribattere correttamente l'intera riga. A questo punto occorre salvare di nuovo il programma su dischetto.

5) Le lettere minuscole possono essere usate solo all'interno di comandi che includono REM o tra virgolette.

Programmi in linguaggio macchina

Il Basic e il Dos sono ottimi linguaggi, ideati apposta per rendere più facile la programmazione, ma l'Apple è in grado di ricevere comandi anche in un codice molto più vicino alla sua logica, chiamato linguaggio macchina. Il linguaggio macchina è un po' la lingua madre dell'Apple, un programma così composto sarà quindi compreso dal computer molto più velocemente di un programma scritto in Basic. Per creare programmi in questa lingua si usa spesso un programma chiamato Assembler. L'Assembler permette al programmatore di scrivere in un codice più facile del linguaggio macchina: l'assembly. In un secondo momento il programma stesso si tradurrà in linguaggio macchina. L'Apple infatti non conosce l'assembly.

Molti dei programmi che troverete su APPLICANDO saranno scritti in ambedue le versioni: assembly e linguaggio macchina; in questo modo potrete inserire le istruzioni direttamente in linguaggio macchina, senza dovervi procurare il programma Assembler. In questo caso le istruzioni dovranno essere inserite direttamente nel System Monitor (da non confondere col monitor video): per raggiungere il System Monitor è sufficiente battere CALL−151 e schiacciare il tasto Return. A questo punto sullo schermo comparirà un asterisco (*) che indica che è stato raggiunto il contatto con il System Monitor. Per inserire i listati scritti in linguaggio macchina occorrerà allora battere, per esempio, i seguenti comandi:

```
300:A2 05 20 DD FB CA F0 03 4C 02 03 60
Return
```

In questa serie di istruzioni il '300' indica una locazione di memoria e i due punti dicono all'Apple di inserire i seguenti numeri (A2 e gli altri numeri in base 16) in quella locazione. I numeri sono in base 16 (esadecimale); non è necessario saper calcolare con questa base per trascrivere i programmi in linguaggio macchina, ma è importante sapere che in questo tipo di linguaggio i numeri sono dati sempre in esadecimale.

Facciamo un breve esempio di programma scritto in linguaggio macchina. Il seguente listato serve a indirizzare alcuni dati in una particolare locazione di memoria:

```
300.30B
0300−A2 05 20 DD FB CA F0 03
0308−4C 02 03 60
```

Listato 2

I numeri a sinistra delle lineette (attenzione: le lineette non vanno digitate, al loro posto occorre battere un "due punti") sono le locazioni di memoria, vale a dire gli indirizzi dello spazio di memoria in cui il dato dovrà essere conservato, e i numeri seguenti sono il contenuto, i dati da memorizzare nelle sette locazioni di memoria indicate. I due numeri separati da un punto presenti nella prima riga indicano gli indirizzi iniziali e finali della parte di memoria considerata. Questo programma è la traduzione del listato numero tre, scritto in assembly. Come si noterà le colonne a sinistra sono molto simili al listato numero due, contengono infatti le locazioni di memoria, mentre la parte a destra contiene istruzioni in assembly. Esistono diversi programmi assembler e diverse disposizioni dei listati, ma in tutti sono presenti queste due diverse colonne.

```
                 1 *RINGER PROGRAM
                 2       ORG   $300
                 3 BELL  EQU   $FBDD
0300: A2 05      4       LDX   #$5
0302: 20 DD FB   5 LOOP  JSR   BELL
0305: CA         6       DEX
0306: F0 03      7       BEQ   END
0308: 4C 02 03   8       JMP   LOOP
030B: 60         9 END   RTS
```

Listato 3

Per inserire i listati nella macchina è sufficiente eseguire le seguenti operazioni:

1) Digitare CALL−151 Return per entrare in contatto con il System Monitor, poi inserire la locazione di memoria, i due punti e il contenuto della memoria; nel caso del listato numero due ad esempio si digiterà:

```
300:A2 05 20 DD FB CA F0 03 Return
308:4C 02 03 60 Return
```

Un programma in Assembler sarà invece così inserito:

```
300:A2 05 Return
302:20 DD FB Return
305:CA Return
306:F0 03 Return
308:4C 02 03 Return
30B:60 Return
```

State attenti a non inserire lo spazio tra i due punti e il primo numero seguente, mentre invece bisogna mettere lo spazio fra le coppie di numeri.

2) Una volta inserito l'intero listato, schiacciate CTRL−C Return per tornare al livello BASIC indicato dal segno ']'.

3) Al contrario dei programmi in BASIC che iniziano nella stessa locazione di memoria, e che possono essere salvati con un semplice SAVE, i programmi scritti in linguaggio macchina possono iniziare in diversi punti della memoria. Per salvare listati o dati in linguaggio macchina si dovrà indicare quindi la locazione alla quale ha inizio il programma da salvare e la lunghezza dello stesso (in decimale o in esadecimale). Per il programma usato prima come esempio, il comando sarà:

```
BSAVE RINGER, A$300, L$C
```

dove A$300 è la locazione di memoria di inizio programma e L$C è la lunghezza del programma (la lettera C corrisponde al numero decimale 12). All'inizio dei listati in linguaggio macchina pubblicati su *Applicando* troverete sempre l'indicazione della locazione di memoria di inizio e fine programma; esempio: 300.3EA mentre nel corso dell'articolo troverete i parametri per salvare il programma, esempio: BSAVE RINGER, A$300,L$C.

4) Per rivedere il listato che avete trascritto basterà battere 300.30B, e sullo schermo si riprodurrà tutto ciò che avete battuto. Per ottenere una copia sulla stampante, basterà battere PR # (£ se siete in tastiera italiana) seguito dal numero dello slot al quale avete collegato la stampante (normalmente il n. 1) Return e poi ancora 300.30B Return. Le correzioni si fanno ribattendo solo la riga contenente eventuali errori.

5) Per far girare il programma basterà allora digitare BRUN RINGER, senza l'indirizzo.

Quanto esposto sopra è valido sia per il DOS 3.3 (sistema operativo per la gestione del drive che veniva fornito prima dell'uscita del //c) sia per il ProDOS (sistema operativo fornito con il //c). Usando il ProDOS occorre però fare alcune precisazioni.

I comandi del tipo SAVE, LOAD, RUN, CATALOG, ecc. vengono accettati anche in forma minuscola.

Per formattare un disco non si potrà più usare il comando INIT HELLO, ma sarà necessario usare il disco UTILITIES di Sistema fornito con il computer. Durante questa operazione vi verrà chiesto se il nome del disco, assegnato automaticamente dal computer, va bene oppure se volete cambiarlo. Infatti tutti i dischi formattati in ProDOS (indicati come Volume) hanno un nome e vengono riconosciuti indicando questo nome dopo un comando diretto al drive. Per esempio se volete vedere il catalog di un disco chiamato BLANK, dovete battere CAT/BLANK.

Per non ripetere continuamente il nome del disco potete battere, prima dei comandi diretti al drive, PREFIX/nome disco seguito da RETURN. Da questo momento tutti i comandi al drive saranno diretti automaticamente al disco scelto.

Per vedere il catalog è sufficiente battere CAT.

Durante l'uso di alcuni programi scritti in ProDOS potreste trovarvi una richiesta del tipo "PATHNAME?"; non spaventatevi, il pathname è il nome del disco al quale vogliamo fare riferimento, scritto entro due barrette (/) e seguito dal nome del file che vogliamo salvare o caricare in memoria oppure trasferire da un disco a un altro.

apple computer

Gruppo CompuShop

Apple IIc

monitor IIc e supporto
Disk drive aggiuntivo,
Mouse.

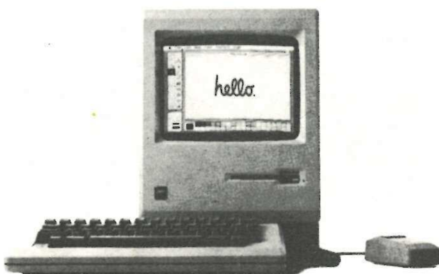


Omaggio: stampante da 8",
grafica a colori.

Macintosh

512K RAM

Omaggio: stampante grafica da 8", bidirezionale, 120 cps, oppure accessori di uguale importo.



Apple IIe

128K RAM, 80 colonne
Duodisk



Omaggio: monitor 12"
a fosfori verdi

sinclair
ZX Spectrum 48K



8 cassette originali,
2 libri in italiano,
supergaranzia Rebit.

£. 365.000 iva inclusa



BDS

SPECTRAVIDEO
sinclair
commodore
apple computer
olivetti
IBM

ROMA

- Via Nomentana 265/273
  Tel. 8450078
- Via L. Bonincontri 105/107
  Tel. 5140792
- Via Famagosta 33
  Tel. 385408

Ulteriori informazioni saranno fornite presso i punti vendita.

UTILITY

Ecco altri cinque One–liners. E un appassionante concorso: mandateci i vostri minimicro–programmi. Quelli pubblicati vinceranno...

Altri programmi di una linea sola

Abbiamo già pubblicato dei convertitori esadecimali/decimali in precedenza, anche sotto forma di One–liners. Quello che segue è tuttavia differente: si autoinstalla nel vostro Apple e diventa un servitore silenzioso. Il RUN infatti crea un text file (di nome A), che viene scritto sul vostro disco. Ogni volta che state per iniziare una sessione di programmazione, battete EXEC A, e l'utility di conversione verrà installata. Poi, se quando state scrivendo il vostro programma vi capitasse di aver bisogno di una conversione, basterà semplicemente battere & seguito dal numero decimale da convertire, oppure &$ seguito dal numero esadecimale. Questo One–liner **non funziona** sotto Pro–Dos.

Listato 26

```
1 D$ =  CHR$ (4): PRINT D$"OPENA"
    : PRINT D$"WRITEA": PRINT "C
    ALL-151": PRINT "3F5:4C 0 3
    N 300:A0 2 A2 1 BD 0 2 C9 24
     D0 1B BD 0 2 F0 B 9 80 9D 0
     2 20 B1 0 E8 D0 F0 20 A7 FF
     A6 3E A5 3F 20 24 ED 60 A9
    A4 20 ED FD 20 67 DD 20 52 E
    7 A6 50 20 41 F9 60 N 3D0G":
     PRINT D$"EXECA"
```

Una stringa di caratteri, qualsiasi stringa, si trasforma come per magia in suoni musicali. Questa è una routine divertente, ma può trovare anche qualche applicazione pratica. Per esempio, come suonerebbe il vostro nome e cognome?

Listato 27

```
10  FOR A = 771 TO 789: READ B: POKE
     A,B: NEXT : DATA  173,48,192
     ,136,208,4,198,1,240,8,202,2
     08,246,166,0,76,3,3,96: HOME
     : INPUT "Batti quel che vuoi
      ";A$:F =  LEN (A$): FOR M =
     1 TO F: POKE 1,60:C$ =  MID$
     (A$,M,1): POKE 0, ASC (C$): VTAB
     10: PRINT C$: CALL 771: NEXT
```

Ecco un'immagine in alta risoluzione: questa volta si tratta di una figura tridimensionale costruita in modo piuttosto intelligente. Poiché ci vuole qualche minuto perché la figura sia completata, può darsi che poi vogliate salvarla con il comando:

BSAVE BUMP,A$4000,L$2000

Se poi vorrete richiamarla potrete farlo con il programma:

10 HGR2
20 PRINT CHR$ (4)"BLOAD BUMP"

Listato 28

```
1  DEF  FN W(Z) =  - 100 / ((I *
    I / 2000) + (E * E / 1800) +
    1):S =  SIN (2.8):C =  COS (
    2.8): HGR2 : HCOLOR= 7: FOR
    E =  - 140 TO 140 STEP 17.5:
     FOR I =  - 140 TO 140: HPLOT
    (I - E * C) / 2 + 143, FN W(
    Z) + E * S + 112: NEXT I,E: FOR
    I =  - 140 TO 140 STEP 17.5:
     FOR E =  - 140 TO 140: HPLOT
    (I - E * C) / 2 + 143, FN W(
    Z) + E * S + 112: NEXT E,I
```

Ancora un'immagine in alta risoluzione, velocissima questa volta. E sembra voler saltar fuori dallo schermo. Non lasciate nulla di fragile davanti al monitor!

Listato 29

```
1  POKE 232,0: POKE 233,3: FOR X =
    768 TO 790: READ Y: POKE X,Y
    : NEXT : DATA  1,0,4,0,36,17
    2,46,46,62,246,228,22,39,56,
    246,32,39,37,37,12,54,6,0: HGR2
    : HCOLOR= 3: ROT= 0: FOR S =
    1 TO 64: SCALE= S: DRAW 1 AT
    140,96: NEXT : END
```

E infine, ancora in alta risoluzione, un disegno tranquillizzante, che si forma molto velocemente sullo schermo. Usando la stessa tecnica si possono realizzare con grande facilità decorazioni e abbellimenti da inserire nei vostri programmi.

Listato 30

```
1  HGR : POKE  - 16302,0: HCOLOR=
    7: DATA  1,0,4,0,44,62,0: FOR
    L = 1 TO 7: READ A: POKE L +
    767,A: NEXT : POKE 232,0: POKE
    233,3: FOR S = 20 TO 2 STEP
     - 2: FOR Y = 140 TO 40 STEP
     - 20: FOR X = 30 TO 240 STEP
    40: FOR L = 0 TO 56 STEP 8: ROT=
    L: SCALE= S: XDRAW 1 AT X,Y:
     NEXT : NEXT : NEXT : NEXT
```

Una linea per vincere

Per trascrivere i programmi di una riga sola di questa pagina occorre batterli **senza gli spazi**, e sostituendo il punto interrogativo all'istruzione PRINT. Chi volesse produrne di suoi dovrà evitare l'istruzione IF, che come è noto manda il computer alla riga successiva se la condizione posta non è soddisfatta, mentre gli One–liners devono, per definizione, essere di una riga sola.

Per facilitare la trascrizione di One–liners, o la creazione di propri programmi di questo genere, suggeriamo di digitarli come indicato più sopra e poi di salvare l'intera schermata: basta battere BSAVE VIDEO,A$400,L$400. Sarà così possibile con un BLOAD VIDEO richiamarla sullo schermo nel caso qualcosa non funzioni, e ricopiare (usando il tasto ESC e poi le frecce) tutto il listato senza doverlo ribattere, intervenendo eventualmente per le modifiche del caso.

Tutti gli One–liners inviati dai lettori che verranno pubblicati saranno premiati con un dischetto del Disk Service a scelta. Per partecipare basterà indirizzare a: One–liners di *Applicando*, Corso Monforte 39, 20122 Milano, indicando subito il dischetto del Disk Service desiderato in caso di pubblicazione.

Cento programmi one liner sono disponibili su dischetto. I prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

polisistemi



Il Primo Apple Computer Specialist a Milano



L'intera gamma dei prodotti Apple a disposizione in un grande ambiente moderno ed accogliente.



Un team di programmatori ed esperti per garantire un'effettiva consulenza ed assistenza.



Il software e gli accessori più aggiornati per tutti i problemi gestionali, professionali e didattici.



Corsi di formazione e specializzazione sull'uso dei personal Apple (//e, //c, Macintosh e Lisa) e del relativo software applicativo.



Software House, Rivenditore e Centro Assistenza autorizzato Apple.



Produttore e distributore della Collana Software per Apple tra cui i noti programmi Util Writer //, Pro Writer //, Basic Writer // e Catenaccio.

POLISISTEMI... per non fare solo shopping di mele!

POLISISTEMI S.r.l. - via Derna 19 - 20132 MILANO - TEL. (02) 28.42.890/28.29.917/28.43.158

Parcheggio Auto - MM2 fermata Cimiano

applicando

si trova anche qui

Ecco un elenco dei computer shop presso i quali è possibile abbonarsi ad *Applicando*, acquistare una copia, cercare un numero arretrato...

LOMBARDIA

Almé (BG)

Elcod, Viale Italia 45/A

Assago (MI)

Basic Computers, Centro Commerciale Milano Fiori

Bergamo

Studio 15 srl, Via Quarenghi 60
Il mondo dell'informatica, Via Pitentino 8

Brescia

Alfa computer, Via Bassi 26
Brescia Computers srl, Via Malta 12
Il Computer srl, Via B.Croce 23
L'Informatica srl, Piazza Vescovado 1
Personal Data, via Brozzoni 4

Como

Accaesse Informatica srl, Via Acquanera 46
D.S.I. srl, Via Dottesio 8

Gavardo (BS)

Bit Shop, Via G. Quarena 120

Lecco (CO)

Computers Lecco snc, Via Nino Bixio 18/B
Datamation, Via Turati 10

Lissone (MI)

Computerlandia, Via Martiri Libertà 103

Melegnano (MI)

L'Amico del Computer, Via Castellini 25

Milano

A.G.Informatica srl, Via G.Silva 49
Communications Engineering, Piazza Firenze 4
Deltron srl, Viale Gran Sasso 50
Edelektron srl, Corso Sempione 39
Esprit, Via Bergamini 13
Happy System, Piazza Diaz 6
Information Technology, Via dei Bossi 7
All'Informatica Shop, Via Lazzaretto 2
Macan sas, Via Broletto 39
Microtech Sistemi, Via Bronzetti 20
SH Computers srl, Viale Montenero 33
Softec Computer, Viale E. Jenner 23

Monza (MI)

ESI srl, Via Cavallotti 11
Nikom Electronics, Via Asiago 7

Pavia

M.A.S.H. Computer Systems, Strada Nuova 86
Senna Gianfranco snc, Via Calchi 5

Trezzano sul naviglio (MI)

Personal computer shop, Via L.da Vinci 36

Segrate (MI)

Compusoft, Via Milano 2, Resid. Lago

Varese

IRPE srl, Via Morazzone 8

LAZIO

Lido di Ostia (Roma)

A.C.S. - Advanced Computer System, Via S. Consacchi 10

Roma

Bit Computers, Via Giovanni Gastaldi 33
Computer Center srl, Via Nizza 48/52
Computerart srl, Via Michele di Lando 41
Computime srl, Viale Parioli 25
Easy Byte, Via Giovanni Villani 24
E.D.P. Market, Via E. Fermi 116/118
E.M. EUR Micro Computer srl, Viale C. Pavese 267
S.I.G.E.E.I. srl, Via Nomentana 265-273
S.I.PR.EL. srl, Via Pompeo Magno 94

Roma EUR

Bit Computers, Via F. Domiziano 10

Viterbo

Alfa Computer, Via Palmanova 12/C

VENETO

Bassano del Grappa (VI)

A Tre snc, Via Buonarroti 23

Conegliano (TV)

Computing Program, Via G. Piovesana 32

Mestre (VE)

Pacinotti sas, Via Torino 92

Mirano (VE)

Saving Elettronica, via Gramsci 40

Padova

Capovilla & C. sas, Galleria Scrovegni 5
Computer Service srl, Via Beethoven 3
E.D.P. Sistemi srl, Via Borromeo 16

Treviso

A5 Computers srl, Borgo Cavour 37/A

Venezia

AZ Telemarket, Cannaregio 5898
Personal Computer, Cannaregio

Verona

ARMU srl, Via Teatro Filarmonico 3
Esacomp srl, Via Roveggia 43
MOS 80 sas, Via Germania 21

Vicenza

Sevi sas, Via S. Agostino 87

Villafranca (VR)

Studio 4, Corso Vitt.Emanuele 70

PIEMONTE VALLE D'AOSTA

Aosta

Informatique sas, Av. Conseil des Commis 14

Alba (CN)

Centro computer, Via Paruzza 2

Biella (VC)

Consul Computer srl, Via delle Rose 2
Informatica Biella sas, Piazza S.Paolo 1/B

Domodossola (NO)

Nuova Elettronica, Via Giovanni XXIII 68

Novara

DR srl, V.le XX Settembre 19
SPA srl, Via A. Canobio 16/A

Pinerolo (TO)

Elaborazione Dati Pinerolo, Corso Piave 42

Torino

A.B.Computer sas, Corso Grosseto 209
Digitalsync snc, Corso Moncalieri 303
Dimensione Personal, Via Bertola 22/e
GE.NE.CA. srl, Via Bertola 5
Hobby Elettronica, Via Saluzzo 11/F-G-H
Omicron Computers snc, C.so Duca degli Abruzzi 14

Pinto G.-Componenti elettr., Corso Principe Eugenio 15 bis
Tecnosystem Computer Shop, Via Beaumont 10
Tekno Computers srl, Via Madama Cristina 31/c

TOSCANA

Borgo a Buggiano (PT)
CO-DI snc, Via 24 Maggio 119

Firenze
Anfrel Informatica sas, Via Masaccio 50
Elettronica Cento Stelle srl, Via Cento Stelle 5/B
Paoletti Ferrero, Via il Prato 40/42 R
Pascal Tripodo Elettronica, Via B. della Gatta 26/28
Soluzioni EDP srl, Corso dei Tintori 39R

Massa
Euro Computer sas, Piazza C. Bertagnini 4

Montecatini, Fraz. Margine Coperta
CO-DI snc, Via I Maggio 20/22

Piombino (LI)
Centro Ufficio sdf, Via F. Ferrer 37/39

Pisa
Società Elettronica Tirrena, Via Fucini 20

Pistoia
Inter Systems, Via Pietro Mascagni 14

Pontedera (PI)
Data Port srl, Via Brigate Partigiane 27

S. Giovanni Valdarno (AR)
I.C.S. srl, Via Garibaldi 46

EMILIA ROMAGNA

Bologna
CEDA Minicomp srl, Piazza Aldrovandi 2/2
Computer Systems, Via Ercolani 10/D
EDP Sistemi BO srl, Viale Pietramelara 61/F
SERCOM, Via B. da Carpi 9/B

Cesena (FO)
SHC snc, Corso Cavour 157

Ferrara
Soc. Termomeccanica, Via Garibaldi 195
Mazzacurati Claudio, Viale Cavour 186/188
Tecnomeccanica, Via Garibaldi 195

Fidenza (PR)
Archimede, Via Vito Aimi 2

Fiorenzuola d'Arda (PC)
Centro Computer, Corso Garibaldi 125/A

Forlì
A-Z Computer srl, Via Cignani 7
Kronos, Via Oreste Regnoli 30

Modena
Masetti Elettronica srl, Via Emilia Centro 211

Reggio Emilia
Computer Center srl, Via D.Alighieri 4
Esaprogetti, Via F.Filzi 2

Rimini
Computer Line, Via Coletti 61

Scandiano (RE)
Informatica System, Via Statale 13/A

Viserba di Rimini (FO)
Computer Center, Via Pallotta 25/A

FRIULI VENEZIA GIULIA

Gorizia
Elcom, C.so Italia 149

Pordenone
Electronic Center snc, Viale Libertà 79

Turriaco (GO)
Tecno Power Elettronica, Via Marconi 19

Udine
BIT Computers, Via Pozzuolo 107
PS Elettronica sas, Via Tavagnacco 89/91 C.C.

LIGURIA

Genova
Computer Center, Via San Vincenzo 129 r
SALS Informatica spa, via D'Annunzio 2 e V.le B. Partigiane 132 R

Lavagna (GE)
CR2 Informatica snc, Corso Genova 100

La Spezia
Softline srl, Via Piave 19

Sanremo (IM)
A.E.S., Via Volta 24

Savona
Briano snc, Corso Tardy e Benech 20 r

Sestri Ponente, Genova
All Computer sas, Via C. Menotti 136 r

TRENTINO

Trento
SI.GE. snc, via Cesare Abba 2

SICILIA

Catania
Centro Informatica sdf, Via Firenze 211
Computer Shop, Via E. Orlando 164
SI.EL Informatica snc, via Etnea 289

Messina
Cubeta srl, Via Cardines 12/14

Milazzo (ME)
Tectron Tecnologie Elet. srl, Via dei Mille

Palermo
Informatica Commerciale spa, Via Notarbartolo 26

Ragusa
Sosyco, Corso V.Veneto 597

Trapani
Gualano Eugenio, Via Virgilio 11

MARCHE

Civitanova Marche (MC)
N.B.P. Elettronica, Via Don Bosco 11/13

Jesi (AN)
E.M.J. sas, Via F. Conti 4
New Computer srl, Via N.Sauro 17/A

Torrette di Ancona (AN)
Sisteda srl, Via Velino 5

CAMPANIA

Barano d'Ischia (NA)
Mattera Antonio, Via Roma 61

Benevento
Masone Informatica, Viale dei Rettori 57

Napoli
Computer Systems srl, Via G. Santacroce 40
Golden Computer srl, Via Michelangelo 7
I.C. International Computer, Viale A. Gramsci, 176
La Barbera Carlo sas, Via Toledo 320

Salerno
Computer System, Via E. Bottiglieri 19
SEDA srl, via Parmenide c/o Iannone

CALABRIA

Catanzaro
Visicom srl, Via Minniti Ippolito 10

Cosenza
Micro Systems sdf, Via Pane Bianco 26

Gioia Tauro (RC)
Tecnocomp snc, Via Nazionale SS 111/117

Reggio Calabria
GLM Informatica snc, Via De Nava 98

Spezzano Albanese (CS)
Iannibelli, Via Stragolia 48

PUGLIA

Bari
L. e L. Computers srl, Largo 2 Giugno 4
Ciesse spa, Via Re David 176/D

Brindisi
SIC srl, Viale S.Giovanni Bosco 109

Foggia
GE.CO. srl, Via Valentini V. Franco 1

Leverano (LE)
Liberano Elettronica, Via C.Salentina 19A/21

Manduria (TA)
De Pasquale Ottavio, Via per Oria 80

Nardò (LE)
Salco srl, Via XX Settembre 122

BASILICATA

Matera
Lucana Sistemi srl, Via Don Minzoni 4

ABRUZZO

Avezzano (AQ)
Aspron, Via America 10/12

Chieti
Computer Point sas, Viale Unità d'Italia 5

L'Aquila
S.E.A.D. srl, via G. di Vincenzo

Lanciano (CH)
Electronic Microsystems, Via della Pace 3

MOLISE

Campobasso
Informatica Molisana, Via 24 Maggio 185/189

UMBRIA

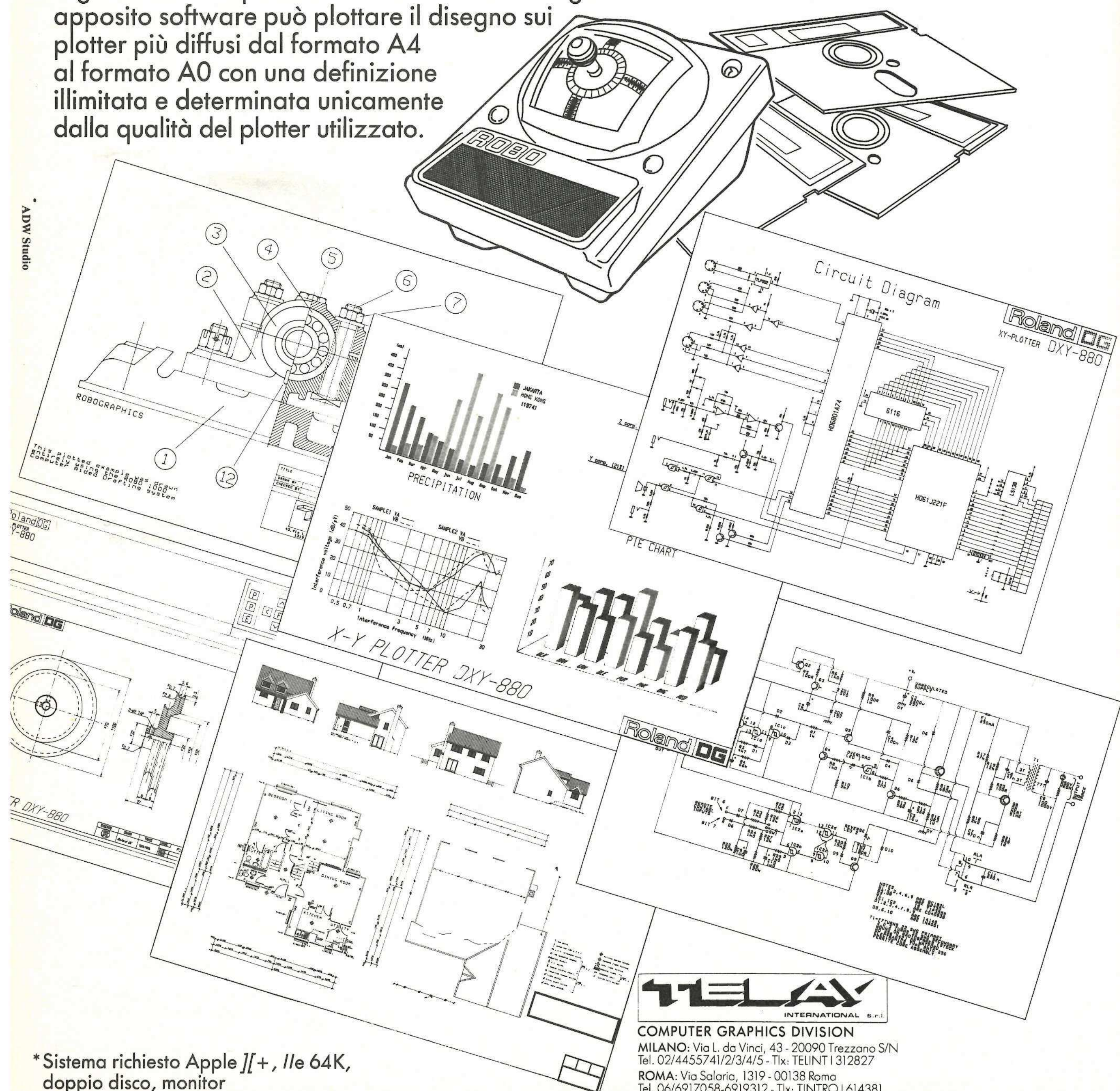
Cerbara di città (PG)
Computer Post, Via Madonna del Vento

Foligno (PG)
Linea informatica, snc, Via Garibaldi 81

SISTEMI DI DISEGNO CON COMPUTER

ROBO 500 **ROBO 1000** **ROBO 1500**

Oggi ben tre soluzioni differenti Vi consentono di disegnare con il personal computer APPLE*. I sistemi offerti dalla Robo Vi permettono di realizzare una workstation completa, economica e su misura per le Vostre esigenze. Schemi elettrici, elettronici, circuiti stampati, impiantistica generale o particolare, diagrammi, architettura, meccanica, ingegneria, costruzioni: tutto ciò può essere disegnato con il sistema più adatto scelto tra il Robo 500, 1000 o 1500 in maniera semplice ed efficace anche senza conoscere il computer.
Ogni sistema acquisisce infatti dati da librerie già esistenti o costruite dall'utente e tramite apposito software può plottare il disegno sui plotter più diffusi dal formato A4 al formato A0 con una definizione illimitata e determinata unicamente dalla qualità del plotter utilizzato.



ADW Studio

*Sistema richiesto Apple][+, IIe 64K, doppio disco, monitor

TELAY INTERNATIONAL s.r.l.
COMPUTER GRAPHICS DIVISION
MILANO: Via L. da Vinci, 43 - 20090 Trezzano S/N
Tel. 02/4455741/2/3/4/5 - Tlx: TELINT I 312827
ROMA: Via Salaria, 1319 - 00138 Roma
Tel. 06/6917058-6919312 - Tlx: TINTRO I 614381

Può riprendere qualunque immagine, oppure un testo, leggendolo direttamente dall'originale. L'immagine così ottenuta può essere poi trattata come un documento MacPaint, oppure trasmessa, via modem, a un altro Macintosh.

Lo scanner multiuso

Si chiama ThunderScan, è importato in Italia dalla Elcom, Corso Italia 149, Gorizia, telefono 0481/30909, costa 740.000 iva compresa ed è reperibile nei computershop. È un lettore ottico molto economico e di facile installazione: basta metterlo al posto del nastro della stampante, mentre l'originale da leggere va infilato nel rullo della stampante stessa. Il risultato non è, ovviamente, di altissimo livello, in quanto l'immagine appare digitalizzata, ma la qualità è sufficiente per lavori come cataloghi di uso corrente che hanno bisogno, oltre della descrizione, anche di mostrare il prodotto. Oppure può servire a trasmettere un'immagine o un testo, o la copia di un documento, anche dall'altra parte della terra, purché si abbia un modem e a ricevere ci sia un altro Macintosh: il che equivale a possedere, senza spendere una lira in più, una di quelle costose e sofisticate apparecchiature per trasmissione di immagini e documenti via telefono. Infine è un utile strumento per applicazioni grafiche: infatti il disegno digitalizzato ottenuto con ThunderScan può essere poi trattato come un qualsiasi documento MacPaint, e quindi ripreso successivamente per essere modificato a piacere.

Come si è detto, è di facile installazione: basta collegare lo speciale adattatore (**figura 1**) alla porta della stampante sul Macintosch, mentre il cavo dell'ImageWriter va collegato all'adattatore. Dall'adattatore stesso parte un filo al quale è collegato il lettore ottico che ha la stessa forma di un nastro per stampante. Per leggere un'immagine basta togliere il nastro e inserire al suo posto il lettore (**figura 2**). Per stampare l'immagine, basta togliere il lettore e rimettere al suo posto il nastro.

L'immagine, o il testo, da leggere con lo scanner va infilata, come se si

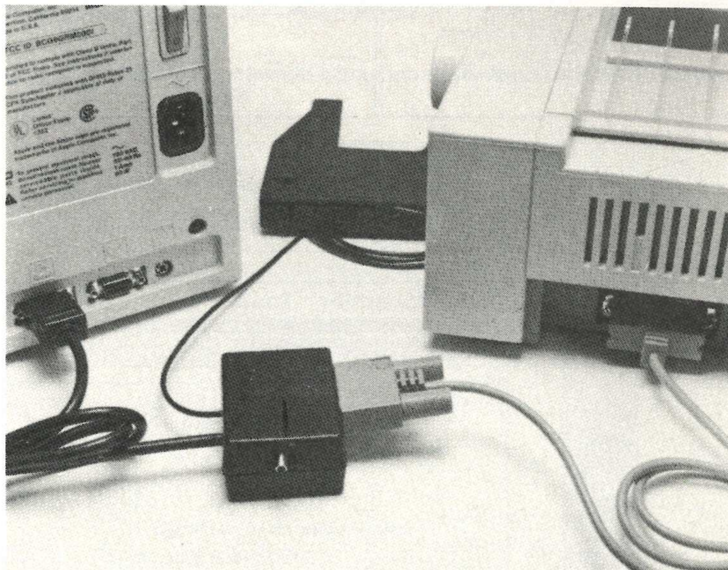


Figura 1. Il colegamento del ThunderScan con il Macintosh e la stampante richiede pochi istanti: basta infilare la presa d'uscita della stampante allo speciale adattatore, e collegare quest'ultimo al Mac.

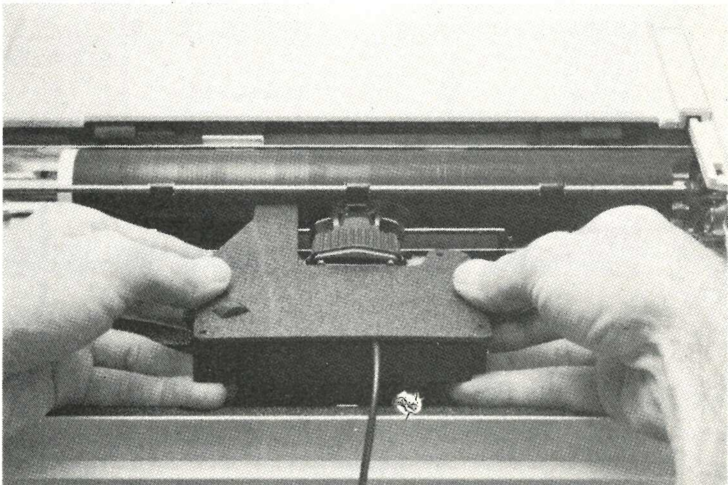


Figura 2. Il lettore ottico ha le stesse dimensioni e l'aspetto del nastro per la stampante, per facilitarne l'installazione e la rimozione ogni volta che se ne ha l'esigenza.

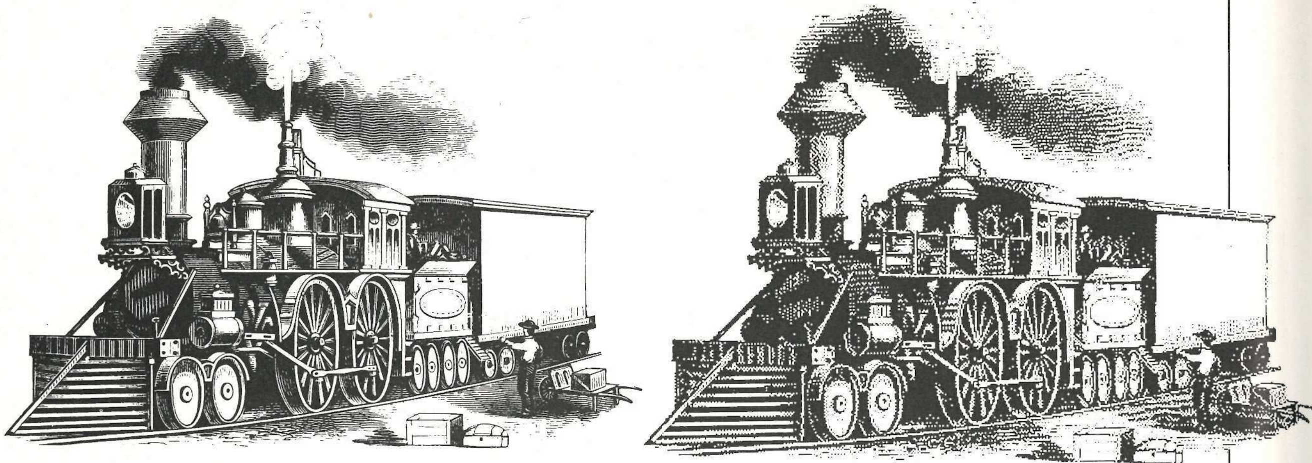


Figura 3. A sinistra l'originale da cui è stato ricavato, per mezzo del ThunderScan, il disegno digitalizzato a destra.

Riquadro di chiusura

Barra dei menù coi comandi disponibili

Rettangolo dell'immagine

File Edit Scanner Tools

ThunderScan™

Image Pane

Light Intensity Gauge

Light

Dark

Contrast = 100%

Brightness = +0

Indicatore di luminosità dell'immagine

Regolazione luminosità

Regolazione contrasto

Indicatori per la regolazione fine del contrasto

Figura 4. Il software che completa il ThunderScan permette la regolazione del contrasto e della luminosità, grazie anche a indicatori che funzionano durante la lettura dell'immagine.

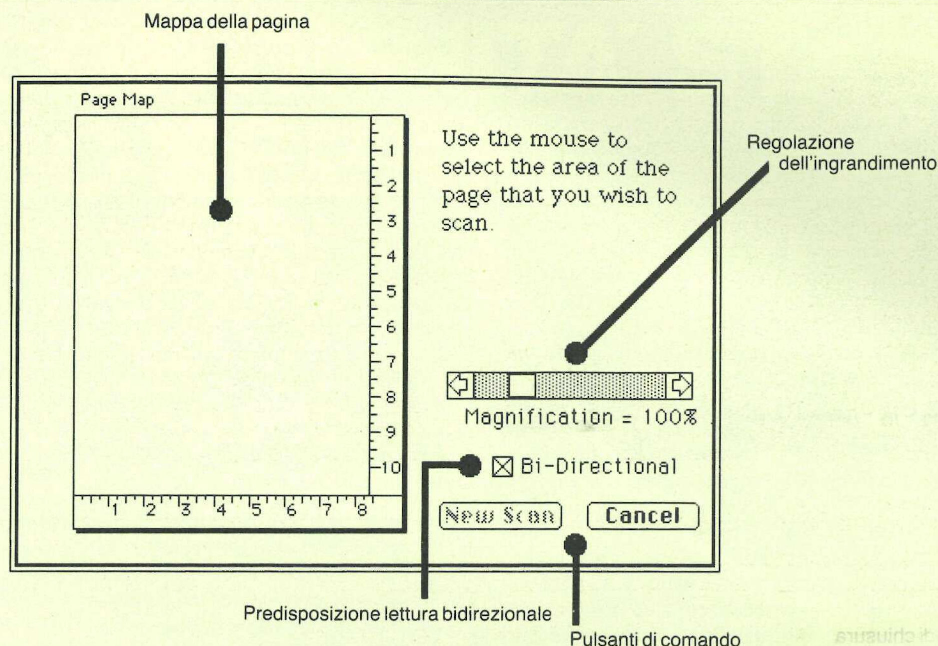


Figura 5. L'immagine può essere ridotta fino al 25% oppure ingrandita del 200%.

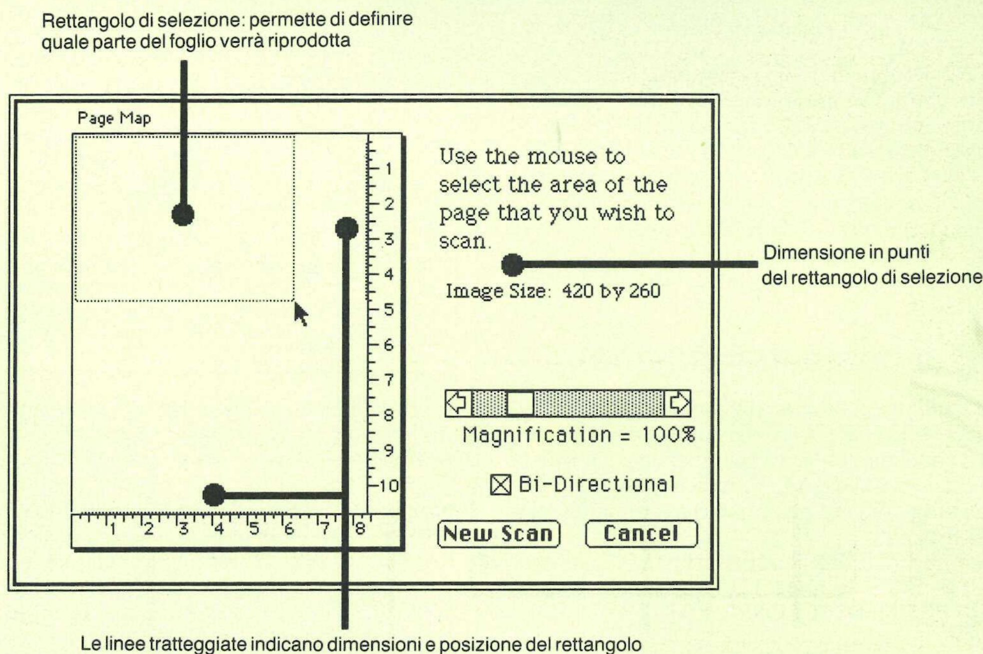


Figura 6. Un apposito selezionatore permette di definire la parte del disegno da riprodurre. Se il disegno è troppo grande, un messaggio avverte automaticamente l'utilizzatore.

trattasse di un normale foglio di carta, dietro il rullo della stampante, avendo l'accortezza di mettere l'apposita leva nella posizione foglio singolo anziché modulo continuo. Se l'immagine o il testo da riprodurre non sono su foglio singolo, ma si tratta, per esempio, della pagina di un libro, basta fare una fotocopia e inserirla nella stampante al posto dell'originale.

Il software fornito insieme con lo scanner permette la gestione del lettore ottico con opzioni come: ingrandimenti o riduzioni dell'immagine da riprodurre, selezione del contrasto e della luminosità, scroll automatico dell'immagine riprodotta e, infine, alcuni strumenti tipo MacPaint (la gomma,la matita, il selezionatore) per un editing semplificato prima della stampa. Se invece si vuole eseguire un editing più sofisticato, basta salvare l'immagine come documento MacPaint per riprenderla successivamente.

Mini hard disk

Il ProDos ha ampie possibilità rispetto al D.O.S 3.3. Una delle principali è quella di poter gestire hard disk con una capacità massima di 32Kbyte. Forse non tutti sanno di avere praticamente nel loro Apple //e (con scheda 80 col+64K) e //c un mini hard disk. Il ProDos riconosce i 64K Ram aggiuntivi come un disco rigido con una velocità di accesso quasi in tempo reale. La capacità effettiva è di 120 blocchi pari a 62440 byte ed è gestito esattamente come un drive. Si possono usare gli stessi comandi per il drive come SAVE, LOAD, DELETE, LOCK, UNLOCK, CAT, CATALOG, ecc.; si possono archiviare provvisoriamente dei programmi e lavorare con file di testo sia sequenziali che random. Ad esempio, dovendo lavorare con un data base con accesso continuo a disco per la registrazione e la ricerca dei dati, si potrebbe, prima di far partire il programma, caricare il file dal disco sulla Ram usando il copia file contenuto nel disco Utility di Sistema e al termine del programma riportarlo su disco, quindi far girare il programma facendo gestire il file di testo nella Ram ottenendo una velocità di ricerca eccezionale. Una soluzione più elegante potrebbe essere quella di scrivere poche righe di istruzioni all'inizio del programma che eseguano il caricamento automatico del file nella Ram e alla fine del programma lo riportino su disco. La sintassi dei vari comandi per accedere alla Ram è: PREFIX/RAM; CAT/RAM; CATALOG/RAM oppure PREFIX,S3,D2; CAT,S3,D2 e CATALOG,S3,D2. Per far girare un programma si può battere RUN/RAM/nome programma oppure −(lineetta-)/RAM/nome programma. L'attivazione del testo in 80 colonne non disturba la RAM così come le operazioni rivolte ad altri drive. Tuttavia occorre ricordare che la grafica ad alta risoluzione a doppia definizione usa la stessa zona di memoria della RAM e quindi, prima di usare questo tipo di grafica o prima di spegnere il computer, dobbiamo riportare tutto il contenuto della RAM sul disco.

Prodos e computer cuisine

Nella tabellina relativa al funzionamento del programma COMPUTER CUISINE pubblicato sul numero di Aprile abbiamo indicato che funzionava anche in ProDos. Ciò non era esatto. Vi indichiamo qui le due istruzioni da aggiungere per renderlo compatibile anche con il ProDos.

Programma RICETTE: inserire la linea 1425 PRINT D$;"CLOSE";FI$ e la linea 1710 va cambiata come segue 1710 PRINT D$;"CLOSE": PRINT D$;"OPEN ";FI$;",L80".

Inoltre, per rendere funzionale la routine di errore occorre modificare il rimando della linea 100 da GOTO 1820 a GOTO 1810.

Occorre inoltre ricordare che questo programma funziona solo con la scheda a 80 colonne.

Non tutto è perduto

Chi non ha mai commesso errori con il computer? Probabilmente a tutti è successo qualche volta, dopo aver scritto un testo o parte di esso con l'AppleWriter e averlo salvato su disco, di doverlo ricaricare in memoria per rileggerlo o fare delle correzioni. Un attimo di distrazione e invece di battere CTRL L battete CTRL S e il nome del file. Attimi di panico: il file è irrimediabilmente perduto e occorre riscrivere tutto? No, il file è solo apparentemente sparito perché l'istruzione SAVE non ha fatto altro che sostituire, sul disco, il primo carattere con uno "0" a indicare la fine del file, e quindi l'istruzione LOAD non lo riconosce più. A questo punto non resta altro che analizzare il file sul disco con dei programmi adatti tipo il DISK ZAP (vedi *Applicando* n. 11) e riscrivere i caratteri cancellati. Se non conoscete questi programmi oppure non siete pratici di come sono archiviati i dati nel disco e non vorreste provocare danni irreparabili, battete il programma qui sotto indicato e fatelo girare seguendo le istruzioni che appariranno sul video. Penserà lui a rendere leggibile il file illeggibile. Quando leggerete il file con l'AppleWriter troverete che i primi caratteri del testo sono stati sostituiti con degli asterischi. Riscrivete i pochi caratteri mancanti e salvate il file ritrovato.

```
1  REM RECUPERA FILE APPLEWRITER
3  REM COPYRIGHT 1985 BY G.C.
10  CALL  - 936
20 D$ =  CHR$ (4)
30  ONERR  GOTO 170
40  VTAB 10: INPUT "NOME FILE: ";F$
50  PRINT "DRIVE N.: "
60  VTAB 3: HTAB 3: INVERSE : PRINT "SE HAI UN SOLO DRIVE, BATTI
    1 E ": HTAB 3: PRINT "SOSTITUISCI IL DISCO CON QUELLO "
70  HTAB 3: PRINT "CONTENENTE IL FILE DA RECUPERARE": VTAB 22: HTAB
    5: FLASH : INPUT " BATTI <RETURN> PER CONTINUARE ";R$: NORMAL

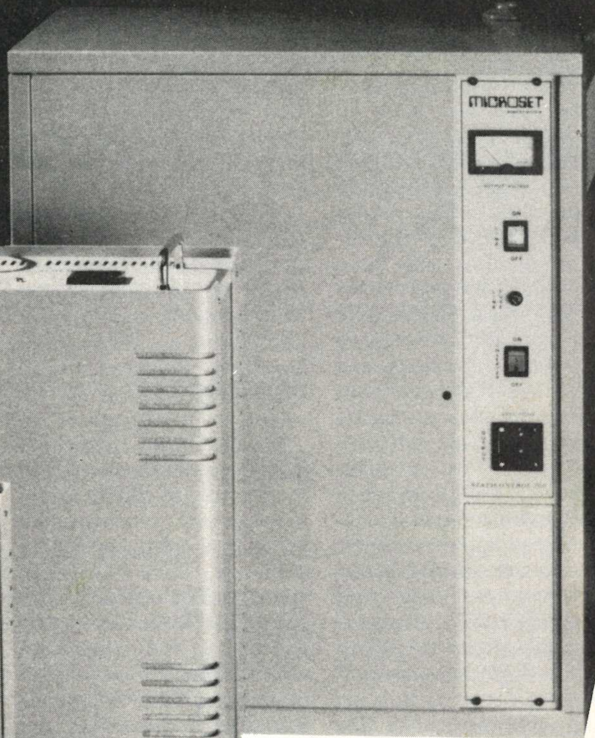
80  POKE 34,20: CALL  - 936: POKE 34,0: VTAB 11: HTAB 10: INPUT D
    R
90  CALL  - 936: VTAB 11: HTAB 10: INVERSE : PRINT " RECUPERO IN
    CORSO ": NORMAL
100  PRINT D$;"VERIFY";F$;",D";DR
110  PRINT D$;"OPEN";F$
120  PRINT D$;"READ ";F$
130  GET A$: PRINT
140  IF A$ <  > "*" AND A$ <  >  CHR$ (13) THEN  PRINT D$: PRINT
    D$"CLOSE": CALL  - 936: VTAB 11: HTAB 10: INVERSE : PRINT "R
    ECUPERO TERMINATO": NORMAL : VTAB 22: PRINT "COPYRIGHT 1985
    BY GIORGIO CAIRONI - MI -";: END
150  GOTO 130
160  END
170 ER =  PEEK (222)
180  IF ER = 5 THEN  PRINT : PRINT D$"CLOSE": PRINT D$;"APPEND";F
    $: PRINT D$;"WRITE ";F$: PRINT "*": PRINT D$;"CLOSE": GOTO 1
    10
190  IF ER = 6 THEN  CALL  - 936: INVERSE : VTAB 11: HTAB 3: PRINT
    " NOME FILE O N.DRIVE ERRATO! ": NORMAL : FOR I = 1 TO 1500:
    NEXT I: GOTO 10
```

Qualche volta può succedere di incappare in un disco con qualche traccia difettosa e purtroppo non sempre ce ne accorgiamo al momento della formattazione. Questo disco viene usato tranquillamente per archiviare dati e il difetto si fa evidente quando cerchiamo di caricare i nostri dati in memoria. Se abbiamo usato l'AppleWorks per l'inserimento dei dati e il computer visualizza sul video un messaggio di impossibilità a caricare i dati richiesti, prima di rifare tutto il lavoro possiamo fare un tentativo di recupero e se siamo fortunati che l'errore non è situato all'inizio dei dati, una parte di questi è quasi sicuramente recuperabile. Per far ciò inserite il disco UTILITY di SISTEMA, fatelo partire, scegliete l'opzione DUPLICA DISCO e fate la copia del disco difettoso in un disco vuoto. Al termine di questa operazione provate a ricaricare i dati con l'AppleWorks. Se l'operazione dà esito positivo, facendo scorrere il cursore vi accorgerete che a un certo punto il programma si bloccherà. Predete nota di questo punto, fate ripartire il programma da zero, aprite un altro file e copiate in esso la parte di dati prima del punto critico. Ora potete completare il vostro lavoro riscrivendo, nel nuovo file, i dati mancanti.

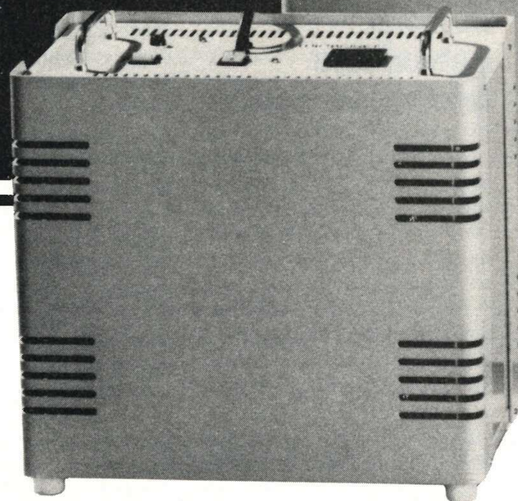
GRUPPI DI CONTINUITA' STATICI NO BREAK

L'esigenza di disporre di una fonte energetica continuativa, indipendente anche per un considerevole tempo dalla rete di distribuzione, con sufficiente autonomia, ha creato la necessità di realizzare un tipo di macchina in grado di fornire energia molto stabile in tensione e frequenza con distorsione molto bassa, sia in presenza della rete o meno.
Impiegando questi gruppi di continuità per alimentare calcolatori, macchine contabili ed altri sistemi con memoria voltatile, si elimina ogni tipo di inconveniente causato dalla mancanza di rete, fornendo alimentazione in continuità senza alcuna commutazione.
Inoltre questi gruppi di continuità si comportano anche da separatori di rete, e sopprimono eventuali disturbi e transitori.

Uscita sinusoidale
220V ± 1,5%
distorsione 3%
50 Hz ± 0,03%.
Rete annessa
220V ± 10%.
Batterie ermetiche
o stazionarie.
Potenze da 100 W
a 5 kW.



STATICONTROL



STEPCONTROL 400

STEPCONTROL 250

Fotostudio ZANETTE-Sacile

MICROSET®
ENERGIA E CONTROLLO

SACILE - PN - ITALY
VIA A. PERUCH, 64
TEL. 0434 - 72459
TELEX 450405

CERCASI AGEN
PER ZONE LIBE

PRODUCIAMO INOLTRE: STABILIZZATORI DI TENSIONE, FILTRI E SEPARATORI DI RETE.

Investor

Ho già scritto qualche mese fa per chiedere chiarimenti in ordine al listato del programma INVESTOR che alla riga 1780 dà un errore di DIVISIONE PER ZERO, anche se detto listato è stato più volte scrupolosamente controllato. Nell'ultimo numero della rivista, poi, il listato relativo al programma MICROCALC presenta senza dubbio diverse manchevolezze, specie nel listato SCRATCH-PAD. Infatti almeno a una prima attenta analisi, stando alla progressione numerica delle linee di programma, potrebbero mancare le linee 740, 1090, 1280, 1840, 2090, 2100, 2110. Inoltre alle linee 60, 2170 e 2220, sono indicate delle GOSUB che richiamano delle subroutine che non sono riportate nel listato in quanto quest'ultimo termina alla linea 2890 (le subroutine sono infatti alle linee 10000 ed oltre). Nel listato MICROCALC.II poi, alla linea 1060, alla fine della linea stessa, vi è indicata una istruzione GOT senz'altra indicazione: ciò potrebbe presupporre o una istruzione GOTO...o una istruzione GET... Nella speranza che queste osservazioni e lamentele vengano recepite con il dovuto spirito costruttivo per sempre meglio presentare la rivista ai propri abbonati, colgo l'occasione per ben distintamente salutare.

Francesco De Vito
(Ancona)

L'errore da lei lamentato nel programma INVESTOR è dovuto a un inserimento di dati errato e quindi il computer si trova nella condizione di dover eseguire una divisione per zero come segnalato. Le consigliamo di rileggere attentamente l'articolo relativo soprattutto riguardo alle varie opzioni di calcolo.

Riguardo invece al listato SCRATCH-PAD le confermiamo che non esistono errori. Prima di copiare un programma occorre sempre leggere attentamente l'articolo per capire come funziona. Il programma MICROCALC si compone di tre listati che vengono richiamati automaticamente uno con l'altro durante l'esecuzione del programma stesso. Occorre rispondere esattamente a tutte le richieste presentate sul video e al termine il listato SCRATCH-PAD viene automaticamente completato delle istruzioni mancanti. Le istruzioni mancanti sono quelle che l'utente costruisce con i suoi INPUT durante l'esecuzione del programma. Tenga presente che l'esattezza di un programma non si vede dalla sua numerazione se è costante o meno, l'importante è che le istruzioni si susseguano in modo corretto. Faccia girare il programma e si accorgerà che funziona a dovere.

L'istruzione stampata male alla linea 1060 è già stata riportata in alcune risposte a lettere pubblicate in queste stesse pagine.

Microcalc

Colgo l'occasione di questa lettera per segnalarvi un inconveniente che ho dovuto incontrare nella digitazione del programma MICROCALC. Le linee 1060 del listato Microcalc.II e 2260 del listato SCRATCH-PAD sono state semicancellate nella stampa e il computer segnala, quindi, degli errori in quelle linee: nella linea 1060 dovrebbe essere chiamata una linea (che invece risulta inesistente) con un GOTO che è invece presente come GOT; nella 2260 è cancellata la parte che mette in relazione la B con il LEN successivo. Vi chiedo di riscrivere integralmente la 1060 di Microcalc.II e la 2260 di SCRATCH-PAD in modo da poter far girare in modo dovuto il bellissimo programma da voi pubblicato. Un'ultima richiesta riguarda i caratteri di stampa dei programmi più lunghi e interessanti, che, probabilmente per ragioni di spazio, sono piccoli e a volte poco chiari: in particolare è difficile distinguere gli "0" dalle "O" e ciò causa delle difficoltà nel ricopiare i programmi.

Congratulandomi per la bella rivista e ringraziandovi anticipatamente, vi porgo i miei più cordiali saluti.

Marco Chessari
(Vittoria)

La linea 1060 del programma MICROCALC.II termina con GOTO 1000. La linea 2260 del programma SCRATCH-PAD è la seguente:

```
IF B > 1 * 10 ^ (LEN(CL$(C))-1 THEN B$=LEFT$("ERROR ",LEN(CL$(C))).
```

Per quanto riguarda la confusione tra lo ZERO e la lettera O vedremo di accontentare presto tutti i lettori pubblicando lo ZERO con la barretta trasversale.

Animazione di una rotazione tridimensionale

Ho 21 anni ed essendomi avvicinato solo da tre mesi al mondo dei computers (possiedo un M.P.M. 48K) sono ancora abbastanza inesperto in questo campo. Nonostante tale inesperienza vorrei rispondere ad una lettera da voi pubblicata sul n. 12-13 della vostra rivista, riguardante il programma ANIMAZIONE DI UNA ROTAZIONE TRIDIMENSIONALE. Anch'io dopo aver battuto il programma non riuscivo a farlo girare per lo stesso motivo (BAD SUBSCRIT ERROR IN 2030). Forse posso essere di aiuto a Gianluca Rosso proponendogli di andare a rivedere la riga 8225, dove vengono dimensionate tutte le variabili; probabilmente anche lui, come il sottoscritto, si è dimenticato di battere e quindi di dimensionare qualche variabile (io ad esempio non avevo battuto YN(8) e ZN(8)).

Sperando di essere stato di aiuto a qualcuno, vi saluto cordialmente.

Marco Capponi

Animazione di uno spostamento piano

Qualche tempo fa ho battuto il listato ANIMAZIONE DI UNO SPOSTAMENTO PIANO, tratto dal n.9 di Applicando. Dopo aver dato il RUN, gli effetti di animazione non sono quelli dovuti; i comandi della tastiera infatti rispondono a dovere ma la figura piana appare semplicemente come una linea (più o meno retta), pertanto la figura, sia essa un quadrato o un rettangolo come nel vostro esempio, non è affatto riconoscibile. Al di là di possibili errori di battitura vorrei sapere se ci può essere qualcosa che non va nel vostro listato. Vorrei anche indicazioni su pubblicazioni circa l'uso del MOUSE APPLE (del quale sono possessore) e circa la preparazione dei programmi BASIC per l'utilizzo dello stesso con un Apple //e.

Laurenti Antonino
(Pescara)

Se è stato copiato l'intero listato dalla linea 100 alla linea 2035, senza tener conto dell'errore tipografico in fondo al listato pubblicato a pag.54 (listato 2), il programma deve funzionare a dovere. Come abbiamo specificato più volte, i listati pubblicati sono la copia fotografica della stampa del listato originale e quindi privi

di errori. Ricontrolli tutto attentamente ed il programma funzionerà.

Per la seconda domanda le consigliamo di consultare le pagine della rivista dove recensiamo mensilmente le pubblicazioni messe in commercio per Apple.

AppleWorks

Dove posso comprare APPLEWORKS e a che prezzo?

Tosi Paolo
(Bologna)

Il programma APPLEWORKS è in vendita presso i rivenditori autorizzati APPLE al prezzo di LIT. 420.000 IVA esclusa. L'indirizzo lo trova sulle Pagine Gialle, oppure può vedere se c'è un negozio vicino a lei elencato in "Applicando si trova anche qui". Poiché si tratta di negozi "amici" di Applicando, verrà senz'altro trattato bene...

Quesiti vari

Vorrei rivolgervi alcuni quesiti ai quali spero di trovare risposta sui prossimi numeri della vostra ineguagliabile rivista:

1) La linea 1060 del programma MICROCALC II pubblicato sul n. 12–13 è incompleta (termina con "GOT" ma probabilmente si tratta di una istruzione "GOTO").

2) Dispongo di un Apple-compatibile (Lemon II). Eseguendo il programma TEST EPROMS contenuto nel SYSTEM MASTER fornitomi insieme al computer viene eseguito il seguente messaggio:

```
D0   OK
D8   OK
E0   OK
E8   OK
F0   OK

ERR. $FBO9
```

vuol dire che c'è qualcosa che non va? E quali inconvenienti comporta?

3) E' possibile listare un programma in linguaggio macchina se non se ne conoscono la locazione iniziale e finale?

4) E' possibile listare in applesoft un programma scritto in linguaggio macchina?

Ringraziandovi anticipatamente per la vostra attenzione e sicuro della vostra collaborazione vi porgo i miei più distinti saluti.

Gicco Giampiero

La correzione alla linea 1060 del programma MICROCALC II è stata già riportata, assieme ad altre modifiche riguardanti il miglioramento del programma, nella pagina delle lettere del N. 15. Riportiamo lo stesso la correzione, certi di fare cosa gradita a tutti i lettori. La linea 1060 termina con GOTO 1000.

La sua seconda domanda è già una risposta. Se durante l'esecuzione di un TEST il numero di una locazione di memoria è preceduto dalla parola ERR, vuol dire che la EPROM o la ROM o la RAM relativa a quella zona di memoria è difettosa. Nel suo caso, essendo la zona di memoria da D000 a FFFF relativa all'Applesoft, è probabile che qualche comando non funzioni a dovere.

I programmi scritti in linguaggio macchina non possono essere listati in Applesoft perché l'interprete Basic non troverebbe un riscontro valido per la conversione. I programmi in linguaggio macchina che si possono listare pur non conoscendone la locazione di partenza sono solo quelli registrati su disco. E' sufficiente caricare in memoria il programma indicando la locazione di memoria alla quale vogliamo caricarlo con BSAVE nome programma,A$numero (in esadecimale) oppure Anumero (in decimale). Per listarlo si passa in Monitor battendo CALL-151 seguito da RETURN quindi si batte il numero (in esadecimale) della locazione di memoria alla quale abbiamo caricato il programma seguito da L e da RETURN. Si avrà così il disassemblato composto da venti righe di programma. Se si vuole continuare nell'analisi del programma occorre soltanto battere L al termine di ogni videata.

Apple II e //e

Vorrei sapere da voi che differenza c'è tra i programmi per Apple II e quelli per Apple //e e se esistono testi validi per imparare a programmare su Apple //e.

Leale Claudio
Alessandria

Non esiste nessuna differenza sostanziale nei programmi per Apple II e //e se non nella quantità di memoria richiesta per il loro funzionamento in quanto il //e viene fornito con 64k di memoria, quindi tutti i programmi fatti per Apple II girano sicuramente anche sul //e. Per quanto riguarda i libri, le consigliamo di leggere la rubrica Applicosa, all'interno della quale recensiamo spesso libri utili.

Microcalc

Ho copiato il listato del programma MICROCALC pubblicato sul n. 12–13. Purtroppo ho rilevato una disfunzione che pregiudica gran parte dell'utilità di tale programma. Una volta stabilito il tracciato e imputato i dati, il programma provvede regolarmente alla registrazione. Al momento di rivedere i dati con il programma CARICA FILE il programma si blocca e non compare alcun messaggio. Ho sbagliato qualcosa nel ricopiare il listato o c'è qualcosa che non va nel programma ?

Ho più volte eseguito il programma BRIDGE pubblicato sul n. 12–13 e ho riscontrato molti errori nell'aggiudicazione delle prese, nell'aggiudicazione della dichiarazione e nella doppiatura della stessa. Visto che tali inconvenienti non si ripetono sempre, vorrei sapere da che cosa può dipendere. Inoltre sempre in merito allo stesso programma vorrei sapere quali opportune modifiche poter apportare al programma in modo da poter giocare anche quando è EST–OVEST ad aggiudicarsi la dichiarazione.

Dispongo da circa un anno di un LEMON II (Apple compatibile) correlato dal SISTEM–MASTER. Nonostante abbia ormai raggiunto una certa dimestichezza col BASIC e col computer in mio possesso, vi sarei grato se poteste dirmi la funzione dei singoli programmi del SISTEM–MASTER. Ringrazio anticipatamente

Sacco Giampiero

Per il primo quesito controlli la linea 1060 del programma MICROCALC II perché nella stampa del listato sulla rivista è stata troncata una istruzione. La linea deve terminare con GOTO 1000.

Il programma BRIDGE è stato da noi provato per parecchio tempo e non abbiamo rilevato gli inconvenienti da lei lamentati, quindi non possiamo darle alcun suggerimento se non quello di controllare ancor più attentamente il listato. Al programma, così com'è fatto, non è possibile apportare modifiche perché la sua lunghezza è esattamente uguale alla quantità di memoria disponibile per i programmi in basic al di sotto della prima pagina grafica ad alta risoluzione. Quindi aggiungendo anche una sola linea di istruzione si rischia il blocco del programma quando attiva la pagina grafica. Occorrerebbe reimpostare tutti i puntatori sia dell'inizio programma sia della tavola delle figure.

Listati senza fatica

Tutti i programmi di Applicando possono essere trascritti e quindi salvati su dischetto. Ma la trascrizione è lenta e noiosa, e sbagliare fin troppo facile. Ecco perché Applicando offre, già pronti, i dischetti con i programmi sottoindicati: per ottenerli, è sufficiente inviarci il tagliando debitamente compilato.

APPLICANDO 1

AP1/I02 **Profitti.** In tempo reale l'analisi del break-even point, punto di pareggio, di una qualsiasi azienda. **Calendario perpetuo.** Dal 1582 in poi tutto quello che si può sapere sui giorni passati e futuri. **I tronchi del tesoro.** Una spericolata caccia al tesoro a nuoto, fra le insidie di tronchi galleggianti. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

AP1/N03 **Eliminatore di Dos.** Uno strumento per aumentare del 10% la capacità di un normale floppy disk. **Orologio.** Per trasformare l'Apple // in un orologio con rintocchi, allarme e lancetta dei secondi. **Pronti puntare fuoco!** Guardiano di un castello abbandonato, hai 25 colpi da sparare contro gli intrusi. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

APPLICANDO 2

AP2/IN04 **Costi chilometrici auto.** Un programma per calcolare e confrontare i costi di qualunque auto. **Richiamafigure.** Posizionare, ingrandire, ruotare, cambiar colore, aggiungere figure a quelle di una tavola . **Laser nello spazio.** Battaglia a colpi di laser contro asteroidi e alieni per difendere la torretta spaziale. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

APPLICANDO 3

AP3/IN05 Sistema base. Un data base modulare con tutte le caratteristiche essenziali per mettere ordine nei propri archivi. **Etichette.** Etichette spiritose e bizzarre, di lavoro o di ogni genere, stampate facilmente e nel numero desiderato. **Contratti.** Con il WPL, il linguaggio di programmazione dell'Apple Writer, bastano cinque minuti per un documento di pi' pagine personalizzato. **Gran catalogo.** Una routine per avere il catalogo del dischetto su due colonne, 42 file per volta, e richiamarli con un solo tasto. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

AP3/A06 **Equo canone** (occorre Visicalc). In Visicalc un modello che permette, a inquilini o proprietari, l'esatto calcolo dell'equo canone. Lire 25.000 (abbonati 20.000).

Sistema base - AP3/IN05

Un data base modulare che ha il pregio di costare pochissimo e di offrire possibilità operative che nemmeno programmi di costo molto superiore hanno.

APPLICANDO 4

AP4/N07 **Lettura sprint** (versione italiana e versione con frasi in inglese). Un reading improver per leggere di più a parità di tempo. **Rompiquindici.** Il piccolo rompicapo delle quindici pedine da ordinare nei sedici spazi a disposizione. Tastierino fantasma. una routine per avere a disposizione un tastierino numerico anche sull'Apple //. **Routine di input.** Due subroutine, una per i dati numerici l'altra per gli alfanumerici, per il controllo dell'input. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

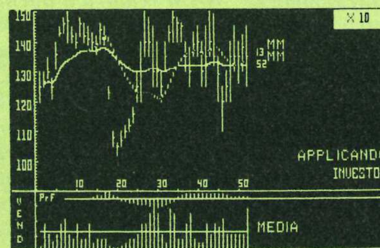
AP4/A09 **Organo, violino, pianoforte** (dischetto Pascal, occorre language card o Apple //e o //c). Ecco come, col Pascal, si riesce a simulare i tre strumenti attivando l'altoparlante dell'Apple da programma. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

APPLICANDO 5

AP5/N08 **Investor.** In tempo reale il quadro esatto di come vanno i propri investimenti finanziari. Con cinque prospetti riepilogativi e 52 periodi di quotazione, Investor è uno dei programmi più completi in questo settore e in assoluto il più economico. Lire 70.000 (abbonati 60.000).

AP5/N09 **Agenda personale.** Per ricordare ora per ora gli appuntamenti di un anno intero memorizzando fino a 15 appunti ogni giorno. **Duello d'artiglieria.** Vince chi sa calcolare meglio la velocità del vento, la gittata e l'elevazione della canna. **Mele e freccette.** Versione computerizzata del popolare gioco delle freccette che nulla toglie al gusto del far centro. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

Investor - AP5/N08



Per seguire le azioni in Borsa, con grafici, media mobile a 15 e 52 settimane, medie volume e prezzo.

APPLICANDO 6

AP6/N10 **Obbligazioni/Bond Manager.** Per avere un quadro completo e concreto dei rendimenti dei titoli a reddito fisso. **PucMan/Nibbler.** Versione in alta risoluzione per Apple del famoso videogame a gettone. **Line finder.** Letteralmente trova righe, questa utility permette di localizzare facilmente i segmenti di un programma. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

AP6/N11 **Stress.** In Pascal (occorre language card o Apple //e o //c). Per giocare, ma soprattutto per inventare giochi, il programma si pone in alternativa agli usuali videogame. Lire 55.000 (abbonati 45.000).

(Continua a pag. 96)

ABBONAMENTO AL DISK SERVICE

Applicando è lieto di offrire ai propri lettori la possibilità di sottoscrivere un abbonamento a 5 o 10 dischetti, a scelta fra tutti quelli presentati nel Disk Service, a un prezzo eccezionalmente vantaggioso:

100.000 lire per 5 dischetti

180.000 lire per 10 dischetti

In pratica pagherete, rispettivamente, 20.000 lire o 18.000 lire a dischetto, Iva e spese di spedizione comprese **qualunque sia il prezzo di vendita del singolo dischetto**

Basta che compiliate il tagliando qui sotto e lo inviate a Applicando, abbonamenti Disk Service, Corso Monforte 39, 20122 Milano, unitamente a un assegno non trasferibile intestato a Editronica srl e al vostro primo ordine. Per ordinare i dischetti, adesso e successivamente, utilizzate il buono d'ordine pubblicato alla pagina seguente, specificando sempre che siete un abbonato del Disk Service. L'abbonamento non ha una scadenza, e quindi i 5 o 10 dischetti potete ordinarli nell'arco di tempo che più vi aggrada.

Sì, desidero sottoscrivere il seguente abbonamento:

☐ **5 dischetti, per un importo di 100.000 lire**

☐ **10 dischetti, per un importo di 180.000 lire**

Nome ____________________

Cognome ____________________

Indirizzo ____________________

CAP ________ Città ____________________ PV ________

Data ________ Firma ____________________

Stress - AP6/N11

Il programma ideale per chi ha l'Apple //c (ma gira anche sul //e) e che consente di inventare sempre nuovi giochi.

APPLICANDO 7

AP7/N12 **Apple pittore.** Si possono realizzare sullo schermo capolavori di pittura, ottenendo effetti speciali di grande efficacia. **Ottovolante.** Un tutorial per insegnare ai bambini a riconoscere i numeri che rimbalzano sullo schermo. **Diskblock.** Una routine che permette di evitare che qualche curioso possa avere libero accesso in programmi riservati. **Archivio per Apple.** Per avere un back-up dei programmi più importanti da dischetto a cassetta o viceversa. **Discoteca.** Una banca dati che tiene sotto controllo la collezione di longplaying e di cassette. **Aiuto.** Alla fine della battitura di un programma, Aiuto vi dirà quanti errori ci sono e a quali linee. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

Apple pittore - AP7/N12

Potrete realizzare sullo schermo capolavori artistici con effetti speciali di grande efficacia ma soprattutto facili da ottenere.

APPLICANDO 8

AP8/N13 **Cambiacomandi/Messaggi.** Un programma che insegna come personalizzare i messaggi propri del Dos dell'Apple. **Le Mans.** Un gran premio di formula uno da giocare in due o da soli contro il computer. **Appleorgano.** Una combinazione di linguaggio macchina e di Applesoft che trasforma l'Apple in un melodioso organo. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

AP8/T14 **Momento di una forza/Colpo all'asta.** La dimostrazione didattica del ribaltamento di un corpo solido appoggiato a un piano quando viene applicata una forza orizzontale che supera il momento in senso opposto dovuto al peso. **Hard copy pagine in alta risoluzione.** Se la stampante risponde a determinati criteri di compatibilità, con questo programma si possono far miracoli. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

APPLICANDO 9

AP9/N15 **Fuoco fatuo.** Un appassionante adventure game con un persorso intricatissimo, mille trabocchetti, un troll e una principessa. **Apple artista.** Per destreggiarsi nella grafica ad alta risoluzione usando lo schermo come tavolozza e la tastiera come pennello. **Data hello.** Una semplice routine che permette di disporre di una clock card inizializzando i dischetti con giorno, mese e anno. Lire 25.000 (abbonati 20.000).

AP9/T16 **Sistema di forze parallele.** Fissandone l'intensità e la posizione questo programma permette di visualizzare il centro di un sistema di forze sotto forma numerica e grafica. **Traslazione e rotazione di una figura piana.** Come far ruotare, traslare, rimpicciolire, ingrandire sul video una figura piana. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

APPLICANDO 10

AP10/N14 **Ripristino.** Come ripristinare programmi persi per un'accidentale istruzione di New o di Fp. **Disk Map.** Un detective del Dos per scoprire dove e come vengono immagazzinati i dati analizzando la mappa dei bit occupati. **Autonumber.** Una routine per autonumerare automaticamente i programmi e allineare le linee con un ritorno carrello in input. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

AP10/T17 **Rette nel piano cartesiano.** Come individuare in cinque modi diversi una coppia di rette in un piano cartesiano e avere visualizzate le equazioni relative ai valori assegnati. **Statistica.** Come analizzare la correlazione fra due fenomeni o due caratteri e l'indice o coefficiente di Bravais che ne effettua la misura. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

APPLICANDO 11

AP11/N18 **Apple edicola.** Una banca dati per avere sotto controllo un articolo, il suo numero di pagina, la rivista su cui è stato pubblicato. **Disk Zap.** Il programma indispensabile per il debugging di un dischetto che ne risolve la maggior parte dei problemi. **Messaggi personali.** Quando la persona non c'è, per lasciare un messaggio basta impostarlo sulla tastiera. L'Apple farà il resto. **Comparatore di programmi in basic.** Una routine per risolvere dubbi sulle diverse versioni di uno stesso programma. **Trappola per pochi.** Un cacciatore contro tre animali feroci. Vince chi riesce a intrappolare senza essere intrappolato. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

AP11/T19 **Espressioni.** Come risolvere un piccolo dramma familiare con l'aiuto di un elaboratore personale. Lire 25.000 (abbonati 20.000).

APPLICANDO 12-13

AP12/N20 **Bridge.** Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di imparare il bridge o di giocarlo contro il computer. **Microcalc.** Un foglio elettronico di calcolo, spreadsheet, che mette a disposizione 20 righe per 20 colonne per un totale di 400 caselle da riempire come si vuole. **Applesoft Line Editor.** Una potente utility che permette l'editing dei programmi in Applesoft e aggiunge all'Apple un più ampio controllo del cursore. Lire 30.000 (abbonati 25.000).

AP12/A21 **Budget** (occorre Appleworks). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consuntive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 15.000.

AP12/A22 **Budget** (occorre Visicalc). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consuntive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 15.000.

AP12/A23 Cinque modelli Spreadsheet, tre modelli data base, due modelli Word Processor. Versione per Appleworks. Due dischetti. Lire 80.000 (abbonati 70.000).

AP12/A24 Cinque modelli Spreadsheet. Versione per VISICALC. Lire 40.000 (abbonati 35.000).

AP12/T25 **Animazione di una rotazione tridimensionale.** Un esempio di come una rotazione tridimensionale permette di rappresentare gli oggetti proprio come li vediamo. **Trasformazione da File a Data.** Una utility per risolvere il problema di aggiungere a un programma preesistente delle istruzioni DATA ricavati da un altro file. Lire 25.000 (abbonati 15.000).

BRIDGE

Il più economico dei programmi in commercio. Splendido per la grafica.
AP12/N20

APPLICANDO 14

AP14/N26 **Golf.** Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di disegnare il proprio percorso di golf per poi giocarci a piacimento con gli amici. **Autopiù.** Con l'aiuto di questo programma non dimenticherete più gli appuntamenti fissi dedicati alla manutenzione della vostra automobile. Lire 20.000.

AP14/N27 **Applebaby.** Tre giochi didattici: il primo per imparare a contare in età prescolastica; il secondo per ripassare le tabelline; il terzo per esercitarsi nell'ortografia. Lire 20.000.

AP14/A28 **Rimborso spese.** (occorre Appleworks). Un prospetto che vi permette di preparare le vostre note spese automaticamente in cinque minuti. Lire 15.000.

AP14/A29 **Rimborso spese.** (occorre VisiCalc). Un prospetto che vi permette di preparare le vostre note spese automaticamente in cinque minuti. Lire 15.000.

AP14/T30 **Frutteti.** Un aiuto a risolvere uno dei più classici problemi di estimo.**Instant Poster** Voi scrivete con la tastiera del vostro Apple la frase che volete, e subito dalla stampante esce un poster formato gigante. Lire 15.000.

APPLICANDO 15

AP15/N31 **Sintetizzatore di suoni.** Con questo programma potete dotare i vostri lavori di una colonna sonora eccezionale; permette infatti la sintetizzazione dei suoni più diversi: dal canto dell'uccellino, alla mitragliatrice, da treno in corsa all'aereo, e tantissimi altri, compresa la musica. **Volano.** Un gioco in alta risoluzione per due sfidanti. **Illustratore.** Un programma di grafica che offre la possibilità di realizzare ottimi disegni anche a chi non è troppo ferrato in materia. **Autoschermo.** Crea in automatico videate di presentazione dei programmi inseriti in un dischetto; dall'aspetto molto professionale, evidenzia infatti i programmi con una barra luminosa comandabile con le frecce e fa partire il programma così evidenziato con un semplice Return. Lire 30.000.

AP15/A32 **Computer cuisine.** Un ricettario computerizzato sul quale memorizzare ingredienti e ricette a centinaia, eliminando così sia il fastidio di mille pezzetti di carta sparsi per i cassetti, sia il pericolo di perdersi preziose ricette. Con possibilità di stampa delle singole ricette e un menù completo dei migliori piatti creati da Gualtiero Marchesi, il più famoso cuoco d'Italia. Occorre scheda 80 colonne. Lire 20.000.

AP15/T33 **Euclide.** Il massimo comun divisore e il minimo comune multiplo in un programma che ne permette l'immediata comprensione. **Isomeri.** Fa parte del più ampio progetto americano Seraphim, per lo studio della chimica. Lire 15.000.

Sintetizzatore - AP15/N31

Una utility per creare adeguate colonne sonore nei vostri programmi. Nel dischetto sono già registrati: batteria laser, canti di uccelli, esplosioni, canto dei marine, ecc.

APPLICANDO 16

AP16/N34 **Dieta personalizzata.** Con questo programma, un pratico sistema di Data Base nutrizionale, è possibile personalizzare, a seconda della propria costituzione fisica e delle abitudini alimentari, una dieta bilanciata, a lungo o a breve termine. Il dischetto contiene un file dati di 400 cibi, la cui composizione è analizzata in calorie, proteine, grassi, vitamine, colesterolo. Lire 25.000.

AP16/N35 **Designer.** Il concetto dei potenti e costosi programmi di CAD/CAM alla portata dell'Apple //, per fare del computer uno strumento per disegnare semiprofessionale. **Il gioco dei pompieri.** E'

(Continua a pag. 98)

Apple Computer

In 30 minuti puoi scoprire se ti serve un personal computer.

Noi ti daremo una mano



MicrOtech

Microtech proShop
viale Piave 7
20129 Milano
tel. 790609 - 790844 - 791855

applicando Disk Service

scoppiato un incendio, e voi siete un pompiere che deve salvare il maggior numero di persone prima che muoiano soffocate tra le fiamme. Se sbagliate tre volte, sarete nei guai: il severo comandante... **Per listare bene in vista.** Programmare è divertente, creativo, affascinante. Ma talvolta bisogna tornare sul listato per correggere e modificare qualcosa. Allora può capitare di pentirsi di aver preferito la compattezza alla chiarezza. A meno che non si faccia uso di questo programma. **Timer.** Un efficace programma per trasformare l'Apple // in un fedele e preciso contasecondi che avverte del passare del tempo, e al momento giusto... Lire 25.000.

AP16/N36 **Cento One-liner.** Utilities, routines, dimostrativi di grafica e di suoni, e perfino giochi. Cento programmi su un solo dischetto, tutti rigorosamente scritti in una sola linea di Basic. Da usare così come sono, da studiare come esempi di sintesi, o da trasferire nei vostri programmi. Lire 25.000.

AP16/N37 **Rubrica telefonica.** (Occorre AppleWorks). Un'agenda telefonica che individua in tempo reale qualunque numero memorizzato, che stampa le etichette per spedire gli auguri di Natale e di Pasqua solo a chi volete voi, che seleziona, con molteplici possibilità, gruppi di nominativi e stampa elenchi su carta da distribuire aggiornati ogni mese ai collaboratori. Lire 15.000.

Cento one-liner - AP16/N36
Cento programmi di una linea sola:
utilities, routines, dimostrativi
di grafica e perfino giochi.

APPLICANDO 17

AP17/N38 **Strade d'America.** Pianifica un qualunque itinerario stradale americano tra ben 171 città diverse, fornendo le sigle delle strade da percorrere, l'elenco delle città intermedie e calcola la distanza in miglia dei tratti intermedi e la distanza totale dalla città di partenza a quella d'arrivo. **Uragano.** Su una piccola città indifesa una tempesta si abbatte implacabile: distruggerà tutte le case e ucciderà ogni abitante, in un crescendo di violenza incontrastabile. Un rifugio ci sarebbe, ma come raggiungerlo? Non c'è proprio speranza. A meno che... Gioco ad altissima risoluzione grafica. Lire 30.000.

AP17/N39 **Regress.** Ideale per manipolare dati con funzioni statistiche, questo programma è destinato soprattutto a chi ha bisogno di uno strumento veloce per eseguire analisi di carattere statistico, con la conseguente possibilità di chiedere previsioni in base all'andamento delle regressioni sui dati inseriti. **Calcolatrice RPN.** Con questo programma, l'Apple diventa una sofisticata calcolatrice che impiega per l'input la notazione polacca inversa, con una catasta operativa di quattro registri, e permette calcoli complessi. **Sparate a vista.** Siete appostati contro un muro e comandate un potente cannone atomico ...ad aria. Dal cielo fluttuano oggetti non meglio identificati: alcuni lentamente, altri un po' meno. Voi, questi oggetti, dovete respingerli. Peccato, però, che dall'altra parte ci sia un avversario con un altro cannone... Lire 25.000.

AP17/A40 **I conti del negozio.** (Occorre AppleWorks). Diviso in due file, simili per impostazione ma diversi per utilizzo, questo modello di Spreadsheet è utilissimo per seguire l'andamento giornaliero e mensile di un negozio. All'apertura del negozio coincide l'apertura di un foglio vuoto del modello: per ogni movimento di cassa è possibile memorizzare la causale, il tipo di pagamento e a cosa si riferisce. Il computer calcola i totali per ogni voce e indica quale è stato il movimento di cassa giornaliero, tenendo conto degli ordini e dei saldi per impegni precedenti. Un'ultima sezione elabora i dati suddivisi per categorie merceologiche e calcola le percentuali di ripartizione degli utili su ogni articolo. Lire 50.000.

AP17/A41 **I conti del negozio.** (Occorre VisiCalc). Lo stesso di AP17/A40, ma con VisiCalc. Lire 50.000.

APPLICANDO 18

AP18/N41 **Trivia.** Stregherà milioni di italiani facendoli giocare, la novità che viene dall'America: si chiama Trivial Pursuit ed è destinato a diventare il gioco dell'anno. Per sperimentarlo in anteprima, Applicando ne propone una versione per Apple //, per di più personalizzabile e quindi utile anche per studiare o ripassare, oltre che per divertirsi... **Bioritmi.** Ci sono giornate in cui conviene non uscire nemmeno di casa, perché va tutto storto; e ci sono giorni baciati dal destino in cui si naviga sull'olio. Sarebbe bello conoscerli in anticipo e organizzarsi meglio la vita. Con questo programma si può seguire l'andamento dei propri bioritmi: tutti e tre i cicli, mese per mese. **Occhio ai consumi.** Volete sapere quanto consuma la vostra auto? Potete annotare diligentemente la percorrenza e i litri di carburante e poi fare i relativi calcoli. Oppure, molto più semplicemente, caricare su Apple questo programma, utile per valutare anche altri tipi di consumi...

AP19/N42 **Regolatore del bip.** Ci sono momenti in cui il //e, con tutti quei suoi bip, sembra ridere dei nostri errori. Che fare? Spegnerlo e uscire a fare due passi? Cambiarlo con il //c, che ha il volume regolabile? Mettersi i tappi nelle orecchie? No, la soluzione è un'altra, semplice e davvero simpatica... e soprattutto funziona! **Comparatore di grafici.** Avere il grafico di una funzione può essere inutile se poi non si possono esaminare i particolari del suo andamento in una certa zona. Se poi si deve vedere la differenza tra due curve diverse c'è da fare un difficile e poco preciso lavoro di comparazione. A meno di non utilizzare questo programma che... **Impaginatore di messaggi.** Per avere le scritte perfettamente centrate sia sul video che sulla stampante occorre tanta pazienza e tanto occhio. Oppure avere in memoria questo impaginatore che, all'occorrenza, può servire anche da word processor. **Utility per ProDOS.** Prefix, Subdirectory, Pathname? Sono termini che bisogna conoscere per programmare in ProDOS. Questa utility non solo aiuterà a capire e imparare con facilità, ma, soprattutto...

Compilare e spedire il tagliando qui sotto a *Applicando*, Editronica Srl., Corso Monforte 39, 20122 Milano

Vogliate inviarmi i seguenti dischetti:

n. ____ A P _ / _ _ _
n. ____ A P _ / _ _ _
n. ____ A P _ / _ _ _
n. ____ A P _ / _ _ _
n. ____ A P _ / _ _ _
n. ____ A P _ / _ _ _
n. ____ A P _ / _ _ _

Sono abbonato: sì ☐ no ☐

Cognome .... Nome ....

Via .... Cap. ....

Città .... Prov. ....

Scelgo la seguente formula di pagamento:

☐ allego assegno di L. .... non trasferibile intestato a Editronica srl.

☐ allego ricevuta versamento di L. .... sul cc/p n. 19740208 intestato a Editronica srl. - Corso Monforte, 39 - 20122 Milano

☐ pago fin d'ora l'importo di L. .... con la mia carta di credito Bank Americard N. ....

scadenza .... autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitarne l'importo sul mio conto BankAmericard.

Data .... Firma ....

il punto grafico - osnago



UN BEST SELLER DAL 1978



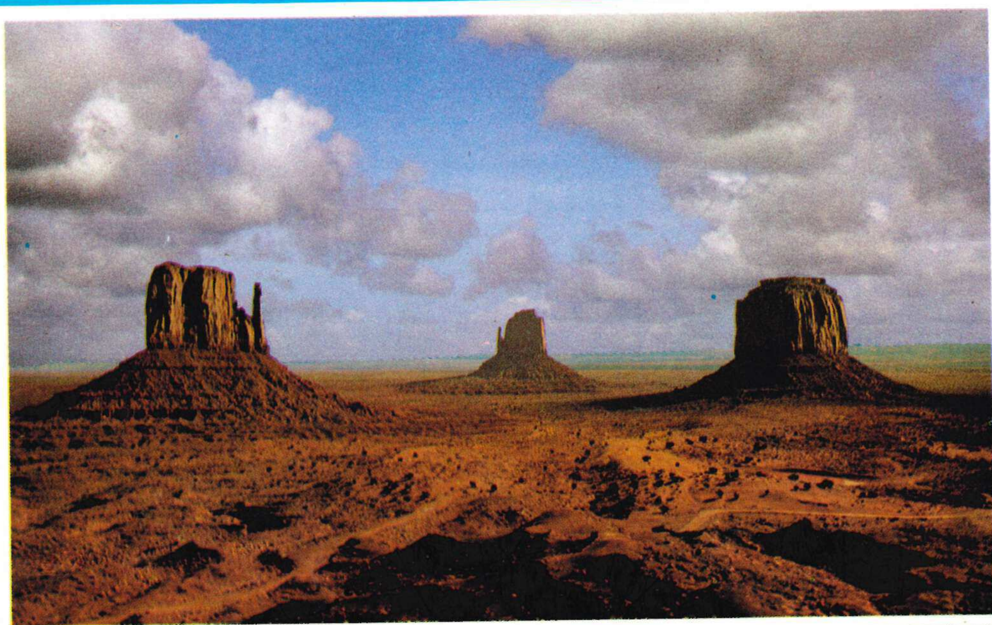


Quattro milioni di dischetti ODP venduti in Italia dal 1978 fanno del dischetto ODP un best seller dell'informatica. Un successo determinato dall'alta affidabilità del dischetto ODP, risultato della tecnologia e della ricerca più avanzata. Per questo scegli un best seller, scegli ODP. ■

datamatic
TRATTA BENE IL TUO CALCOLATORE

DATAMATIC S.p.A.
20124 Milano - Via Volturno, 46 - Tel. (02) 6073876 (5 linee r.a.)
Filiale ROMA: Via Città di Cascia, 29 - Tel. (06) 3279987 (4 linee r.a.)

Tre in armonia



Ti aspettiamo allo Smau 85 – Stand apple®

Sei il benvenuto.